

# 사용자매뉴얼



## Q27P4U MONITOR

AOC.COM

©2026 AOC. All rights reserved  
Version: A01

**AOC**

안전 .....	1
국가별 규칙.....	1
전원.....	2
설치.....	3
청소.....	4
Other.....	5
설치 .....	6
박스 내용물.....	6
스탠드 및 베이스 설치 .....	7
시야각 조절.....	8
모니터 연결.....	9
벽걸이 설치.....	10
Adaptive-Sync 기능.....	11
조정 .....	12
단축키 .....	12
OSD 설정 .....	13
Game Setting ( 게임 설정 ).....	14
Preset Mode ( 사전 설정 모드 ) .....	16
Picture ( 화면 ) .....	17
Input ( 입력 ) .....	19
Settings ( 설정 ).....	20
끄기 / 켜기 .....	20
Audio ( 오디오 ) .....	21
OSD Setup (OSD 설정 ) .....	22
Information ( 정보 ) .....	23
LED 표시등 .....	24
문제 해결 .....	25
사양 .....	26
일반 사양 .....	26
AOC 모니터 패널 픽셀 결함 정책.....	27
프리셋 디스플레이 모드 .....	29
핀 할당 .....	30
플러그 앤 플레이 .....	31

# 안전

## 국가별 규칙

다음 하위 섹션에서는 본 문서에서 사용되는 국가별 규칙에 대해 설명합니다 .

### 참고 , 주의 및 경고

이 안내서 전반에 걸쳐 텍스트 블록은 아이콘과 함께 굵은 글씨체 또는 이탤릭체로 표시될 수 있습니다 . 이러한 블록은 참고 , 주의 및 경고를 나타내며 , 다음과 같이 사용됩니다 :



**참고** : 참고는 컴퓨터 시스템을 보다 효율적으로 사용할 수 있도록 돕는 중요한 정보를 나타냅니다 .





**주의** : 주의는 하드웨어 손상 또는 데이터 손실 가능성을 나타내며 , 문제를 방지하는 방법을 안내합니다 .





**경고** : 경고는 신체 상해 가능성을 나타내며 , 문제를 방지하는 방법을 안내합니다 . 일부 경고는 다른 형식으로 표시되거나 아이콘 없이 나타날 수 있습니다 . 이러한 경우 , 경고의 구체적인 표현은 규제 기관에 의해 요구됩니다 .


## 전원


 모니터는 라벨에 표시된 전원 유형에서만 작동해야 합니다. 가정에 공급되는 전원 유형이 확실하지 않은 경우, 판매점이나 지역 전력 회사에 문의하십시오.

 이 모니터는 접지용 세 번째 핀이 있는 3 핀 접지 플러그가 장착되어 있습니다. 이 플러그는 안전을 위해 접지된 전원 콘센트에만 연결할 수 있습니다. 사용 중인 콘센트가 3 선 플러그를 수용하지 않는 경우, 전기 기술자에게 올바른 콘센트를 설치하도록 하거나 안전하게 접지할 수 있는 어댑터를 사용하십시오. 접지 플러그의 안전 기능을 훼손하지 마십시오.

 번개가 칠 때나 장기간 사용하지 않을 경우에는 장치의 플러그를 뽑으십시오. 이 조치는 전원 서지로 인한 모니터 손상을 방지합니다.

 멀티탭 및 연장 코드를 과부하하지 마십시오. 과부하는 화재 또는 감전의 원인이 될 수 있습니다.

 원활한 작동을 위해 100-240V AC, 최소 5A 로 표시된 적절히 구성된 콘센트를 갖춘 UL 인증 컴퓨터와 함께 모니터를 사용하십시오.

 벽면 콘센트는 장비 근처에 설치되어야 하며 쉽게 접근할 수 있어야 합니다.

# 설치

**!** 모니터를 불안정한 카트, 스탠드, 삼각대, 브래킷 또는 테이블 위에 놓지 마십시오. 모니터가 떨어지면 사람에게 부상을 입히거나 본 제품에 심각한 손상을 줄 수 있습니다. 제조업체가 권장하거나 본 제품과 함께 제공되는 카트, 스탠드, 삼각대, 브래킷 또는 테이블만 사용하십시오. 제품을 설치할 때는 제조업체의 지침을 반드시 따르고, 제조업체가 권장하는 장착 액세서리를 사용하십시오. 제품과 카트를 함께 이동할 때는 주의를 기울이십시오.

**!** 모니터 본체의 슬롯에 어떤 물체도 절대 밀어 넣지 마십시오. 회로 부품이 손상되어 화재나 감전이 발생할 수 있습니다. 모니터에 액체를 절대 쏟지 마십시오.

**!** 제품 전면을 바닥에 놓지 마십시오.

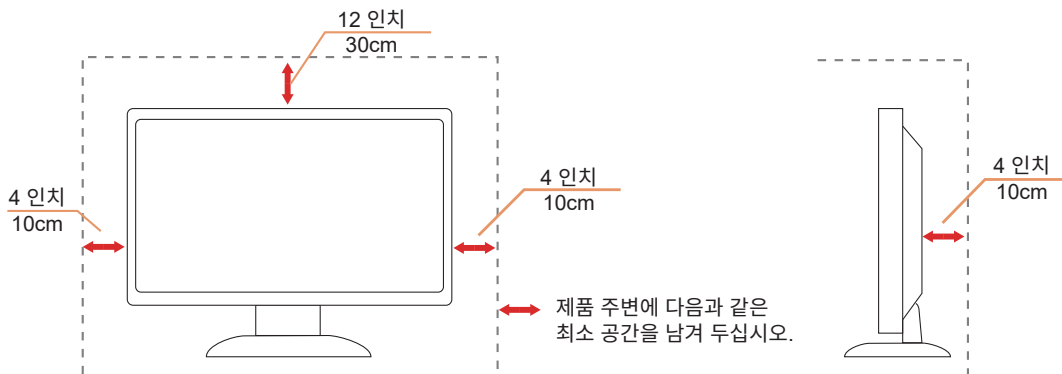
**!** 모니터를 벽이나 선반에 장착할 경우, 제조업체가 승인한 장착 키트를 사용하고 키트의 지침을 반드시 따르십시오.

**!** 아래 그림과 같이 모니터 주변에 충분한 공간을 확보하십시오. 그렇지 않으면 공기 순환이 원활하지 않아 과열로 인해 화재가 발생하거나 모니터가 손상될 수 있습니다.

**!** 패널이 베젤에서 박리되는 등의 잠재적 손상을 방지하기 위해 모니터가 -5도 이상 아래로 기울어지지 않도록 하십시오. -5도 이하의 하향 기울기 각도를 초과할 경우, 모니터 손상은 보증 대상에서 제외됩니다.

모니터를 벽이나 스탠드에 설치할 때 권장되는 환기 공간은 다음과 같습니다 :

## 스탠드에 설치됨



## 청소


! 케비닛은 물에 적신 부드러운 천으로 정기적으로 청소하십시오.


! 청소 시에는 부드러운 면 또는 마이크로화이버 천을 사용하십시오. 천은 적셨으나 거의 마른 상태여야 하며, 액체가 케이스 내부로 들어가지 않도록 하십시오.




! 제품을 청소하기 전에 반드시 전원 코드를 분리하십시오.


## Other


 제품에서 이상한 냄새, 소리 또는 연기가 발생할 경우 즉시 전원 플러그를 분리하고 서비스 센터에 연락하십시오.

 환기구가 테이블이나 커튼 등에 의해 막히지 않도록 하십시오.

 작동 중에는 LCD 모니터가 심한 진동이나 강한 충격을 받지 않도록 하십시오.

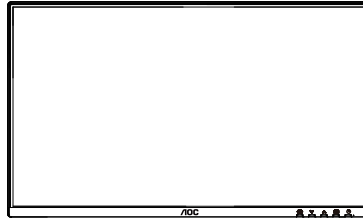
 작동 중이나 운송 중에 모니터를 충격하거나 떨어뜨리지 마십시오.

 전원 코드는 안전 인증을 받은 제품이어야 합니다. 독일의 경우 H03VV-F, 3G, 0.75 mm<sup>2</sup> 이상 규격을 사용해야 하며, 기타 국가의 경우 해당 국가에 적합한 유형을 사용해야 합니다.

 이어폰 및 헤드폰에서 발생하는 과도한 음압은 청력 손상을 일으킬 수 있습니다. 이퀄라이저를 최대한으로 조정하면 이어폰 및 헤드폰의 출력 전압이 증가하여 음압 레벨이 높아집니다.

# 설치

## 박스 내용물



Monitor



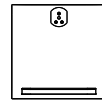
Quick Start Guide



Warranty Card



Stand



Base



Power Cable



HDMI Cable



DisplayPort Cable



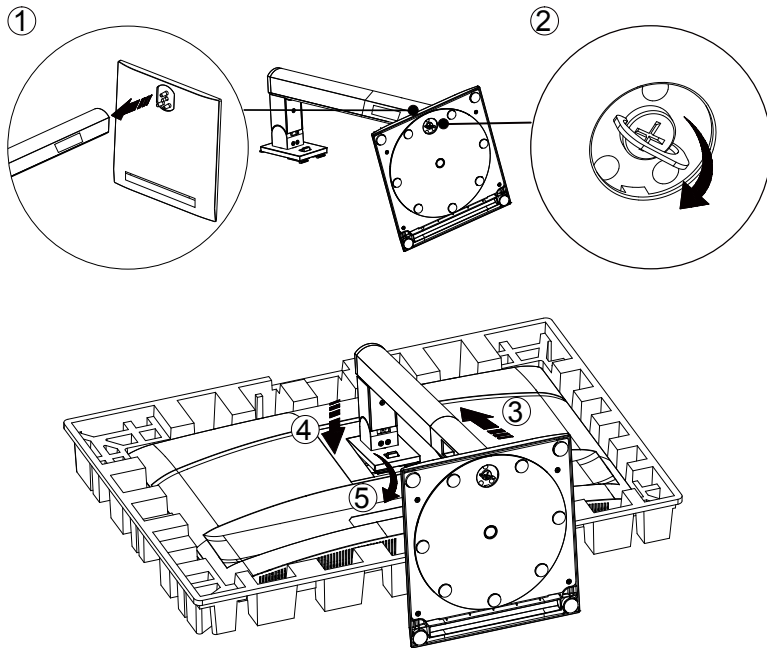
USB Cable

\* 모든 국가 및 지역에 모든 신호 케이블이 제공되는 것은 아닙니다. 확인을 위해 지역 대리점 또는 AOC 지사에 문의하시기 바랍니다.

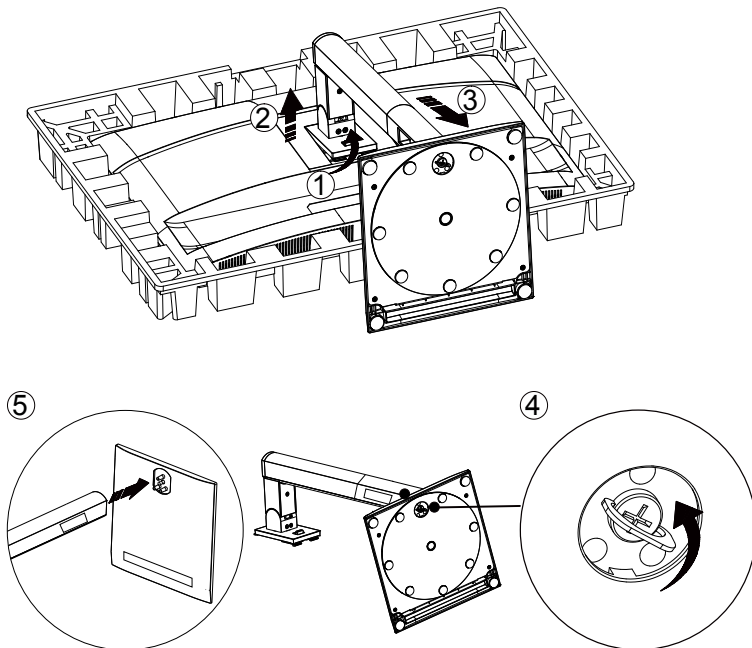
## 스탠드 및 베이스 설치

다음 단계에 따라 베이스를 설치하거나 분리하십시오.

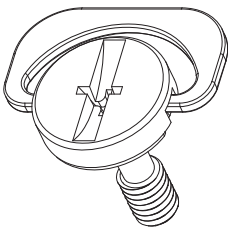
설치 :




제거 :



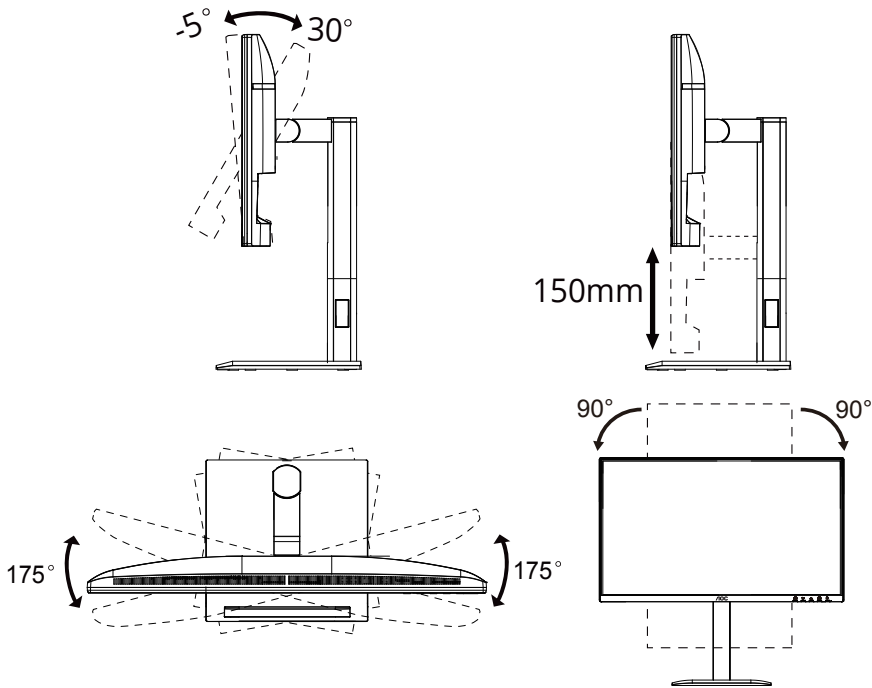
베이스 나사 규격 : M6 × 17 mm( 유효 나사 길이 5.5 mm)



 참고 : 디스플레이 디자인은 본 설명서의 그림과 다를 수 있습니다.

## 시야각 조절

최적의 시청 경험을 위해 사용자는 화면에 자신의 얼굴 전체가 보이도록 한 후 개인 취향에 따라 모니터 각도를 조절해야 합니다. 모니터 각도 조절 시 모니터가 넘어지지 않도록 스탠드를 반드시 잡으십시오. 모니터는 아래와 같이 조절할 수 있습니다 :



### 참고 :

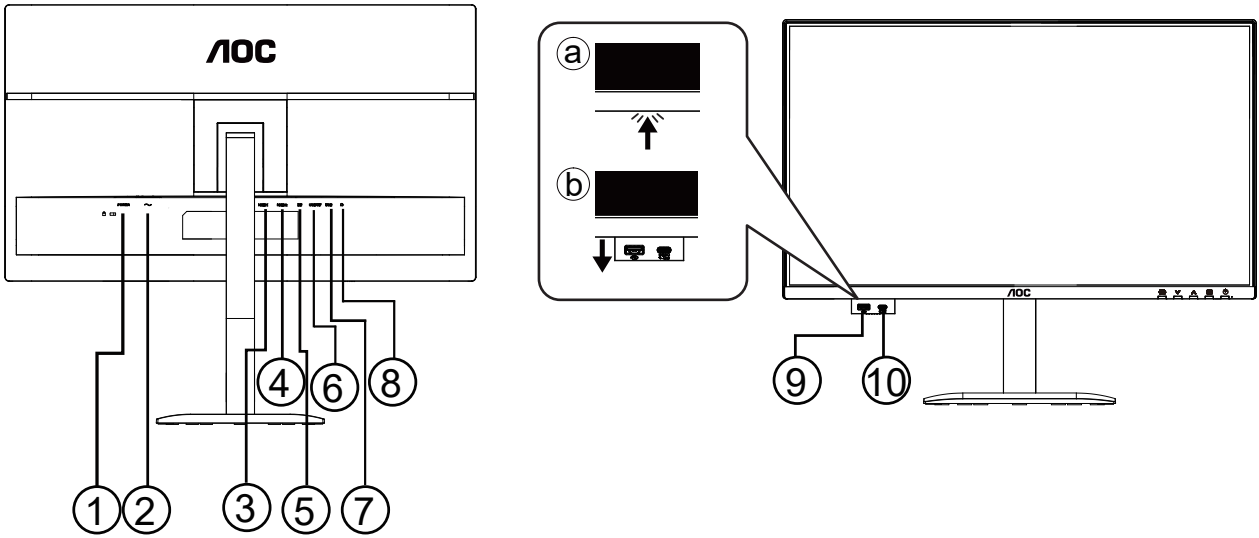
각도 조절 시 LCD 화면을 직접 만지지 마십시오. LCD 화면을 만지면 손상이 발생할 수 있습니다.

### 경고

- 패널 박리 등 화면 손상을 방지하기 위해 모니터가 -5도 이상 아래로 기울어지지 않도록 하십시오.
- 모니터 각도 조절 시 화면을 누르지 말고 베젤만 잡으십시오.

# 모니터 연결

모니터 및 컴퓨터 후면의 케이블 연결 :



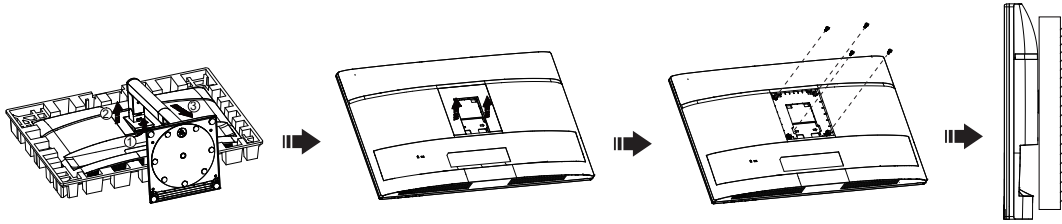
1. AC 스위치
2. 전원
3. HDMI1
4. HDMI2
5. DisplayPort
6. USB 업스트림
7. USB3.2 Gen1x2
8. 이어폰
9. USB3.2 Gen1x1
10. USB C (최대 15W 전원 공급)

## PC 에 연결

1. 전원 코드를 디스플레이 후면에 단단히 연결하십시오 .
  2. 컴퓨터의 전원을 끄고 전원 코드를 분리하십시오 .
  3. 디스플레이 신호 케이블을 컴퓨터 후면의 비디오 커넥터에 연결하십시오 .
  4. 컴퓨터와 디스플레이의 전원 코드를 가까운 콘센트에 연결하십시오 .
  5. 컴퓨터와 디스플레이를 켜십시오 .
- 모니터에 화면이 표시되면 설치가 완료된 것입니다 . 화면이 표시되지 않으면 문제 해결을 참조하십시오 .
- 장비 보호를 위해 항상 PC 와 LCD 모니터의 전원을 끈 후 연결하십시오 .

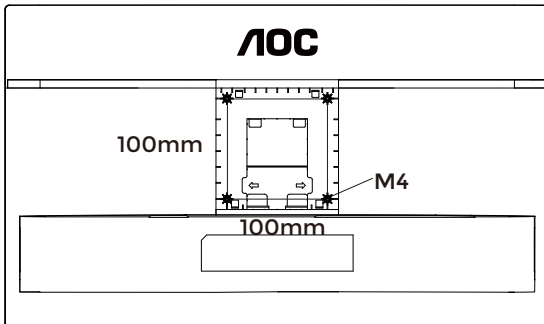
## 벽걸이 설치

옵션 벽걸이 암 설치를 준비하십시오.

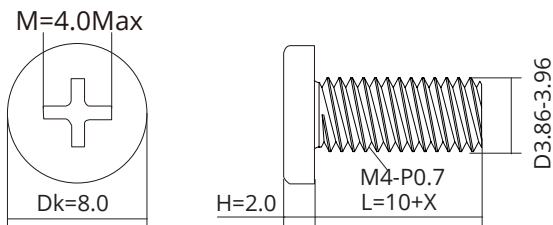



이 모니터는 별도로 구매한 벽걸이 암에 부착할 수 있습니다. 이 절차를 진행하기 전에 전원을 반드시 차단하십시오. 다음 단계를 따르십시오 :

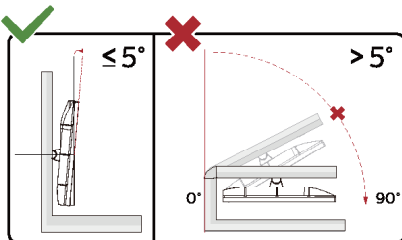
1. 받침대를 제거하십시오.
2. 제조업체의 지침에 따라 벽걸이 암을 조립하십시오.
3. 벽걸이 암을 모니터 뒷면에 장착하십시오. 암의 구멍과 모니터 뒷면의 구멍을 정확히 맞추십시오.
4. 4 개의 나사를 구멍에 삽입하고 조이십시오.
5. 케이블을 다시 연결하십시오. 벽에 부착하는 방법은 옵션 벽걸이 암과 함께 제공된 사용 설명서를 참조하십시오.



벽걸이 걸이 나사 규격 :  $M4*(10+X)mm$ , (X= 벽걸이 브래킷 두께)



 참고 : 모든 모델에 VESA 장착 나사 구멍이 제공되지 않을 수 있으니, 판매점 또는 AOC 공식 부서에 문의하십시오. 벽걸이 설치 시에는 반드시 제조업체에 연락하십시오.



\* 디스플레이 디자인은 본 설명서의 그림과 다를 수 있습니다.

### ⚠경고 :

1. 패널 박리 등 화면 손상을 방지하기 위해 모니터가 -5 도 이상 아래로 기울어지지 않도록 하십시오.
2. 모니터 각도 조절 시 화면을 누르지 말고 베젤만 잡으십시오.

# Adaptive-Sync 기능

1. Adaptive-Sync 기능은 DisplayPort/HDMI 와 함께 작동합니다 .
2. 호환 그래픽 카드 : 권장 목록은 아래와 같으며 , [www.AMD.com](http://www.AMD.com) 에서 확인할 수도 있습니다 .

## 그래픽 카드

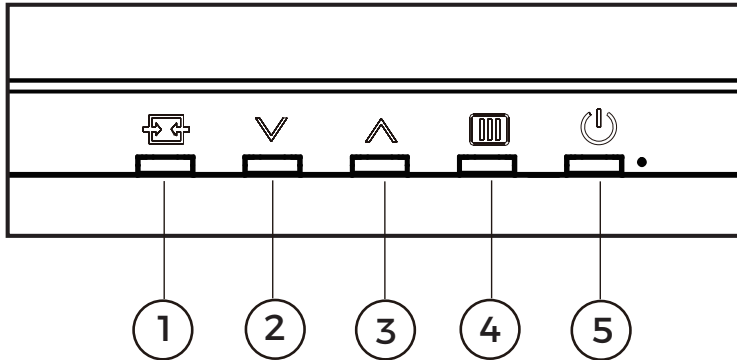
- Radeon™ RX Vega 시리즈
- Radeon™ RX 500 시리즈
- Radeon™ RX 400 시리즈
- Radeon™ R9/R7 300 시리즈 (R9 370/X, R7 370/X, R7 265 제외 )
- Radeon™ Pro Duo (2016)
- Radeon™ R9 Nano 시리즈
- Radeon™ R9 Fury 시리즈
- Radeon™ R9/R7 200 시리즈 (R9 270/X, R9 280/X 제외 )

## 프로세서

- AMD Ryzen™ 7 2700U
- AMD Ryzen™ 5 2500U
- AMD Ryzen™ 5 2400G
- AMD Ryzen™ 3 2300U
- AMD Ryzen™ 3 2200G
- AMD PRO A12-9800
- AMD PRO A12-9800E
- AMD PRO A10-9700
- AMD PRO A10-9700E
- AMD PRO A8-9600
- AMD PRO A6-9500
- AMD PRO A6-9500E
- AMD PRO A12-8870
- AMD PRO A12-8870E
- AMD PRO A10-8770
- AMD PRO A10-8770E
- AMD PRO A10-8750B
- AMD PRO A8-8650B
- AMD PRO A6-8570
- AMD PRO A6-8570E
- AMD PRO A4-8350B
- AMD A10-7890K
- AMD A10-7870K
- AMD A10-7850K
- AMD A10-7800
- AMD A10-7700K
- AMD A8-7670K
- AMD A8-7650K
- AMD A8-7600
- AMD A6-7400K

# 조정

## 단축키



1	입력신호 / 나가기
2	사전 설정 모드 / √
3	밝기 / ^
4	메뉴 / 엔터
5	전원

### 메뉴 / 엔터

OSD 를 표시하거나 선택을 확인하려면 누르십시오 .

### 전원

전원 버튼을 눌러 모니터를 켭니다 .

### 사전 설정 모드 / √

OSD 가 없을 때 , “√” 키를 눌러 사전 설정 모드 기능을 실행한 후 , “√” 또는 “^” 키를 눌러 선택하십시오 .  
사전 설정 모드입니다 .

### 밝기 / ^

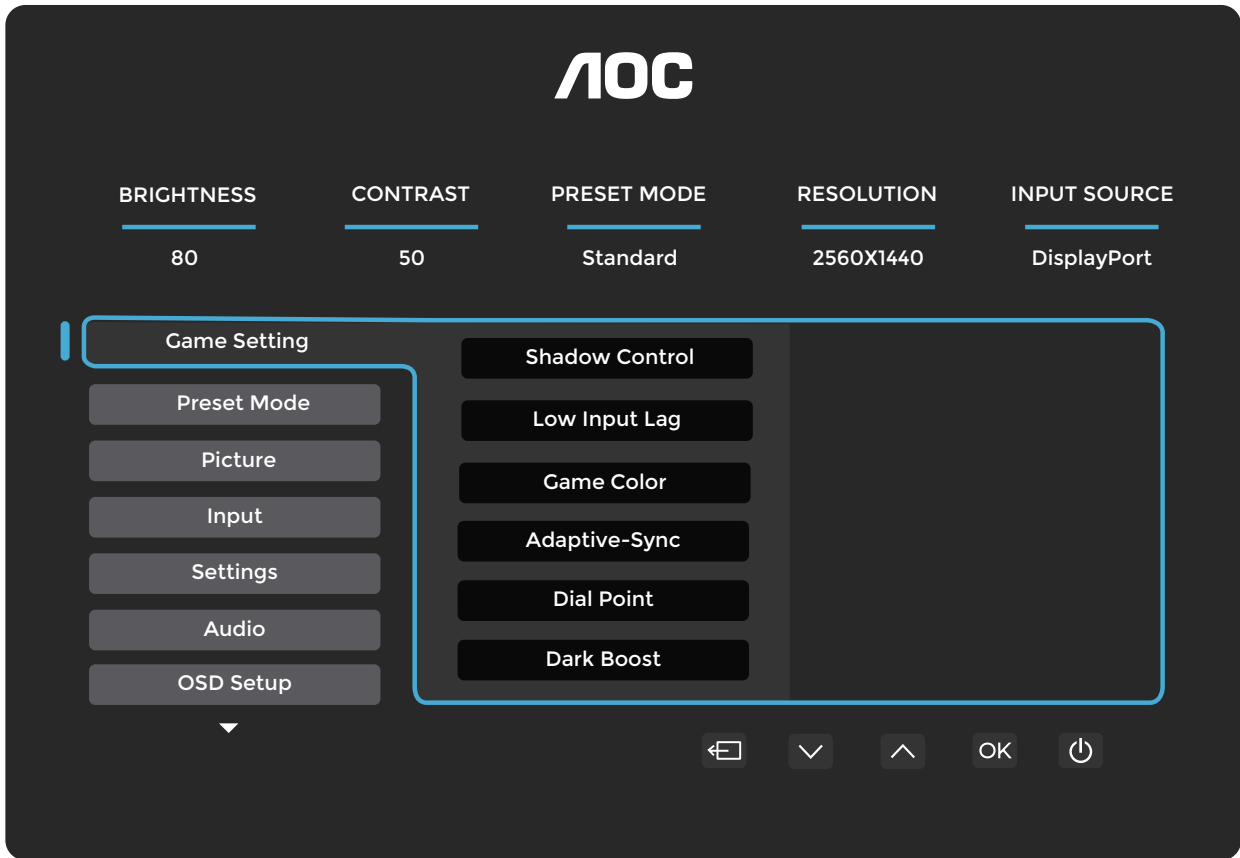
OSD 가 없을 때 , “^” 키를 눌러 밝기 조절 기능을 실행한 후 , “^” 또는 “^” 키를 눌러 조절하십시오 .  
밝기 .

### 입력신호 / 나가기

OSD 가 닫혀 있을 때 , Source/Exit 버튼을 누르면 소스 단축키 기능이 작동합니다 .  
OSD 메뉴가 활성화되어 있을 때 , 이 버튼은 종료 키로 작동합니다 ( 해당 OSD 메뉴를 종료합니다 ) .

# OSD 설정

제어 키에 대한 기본적이고 간단한 지침입니다 .

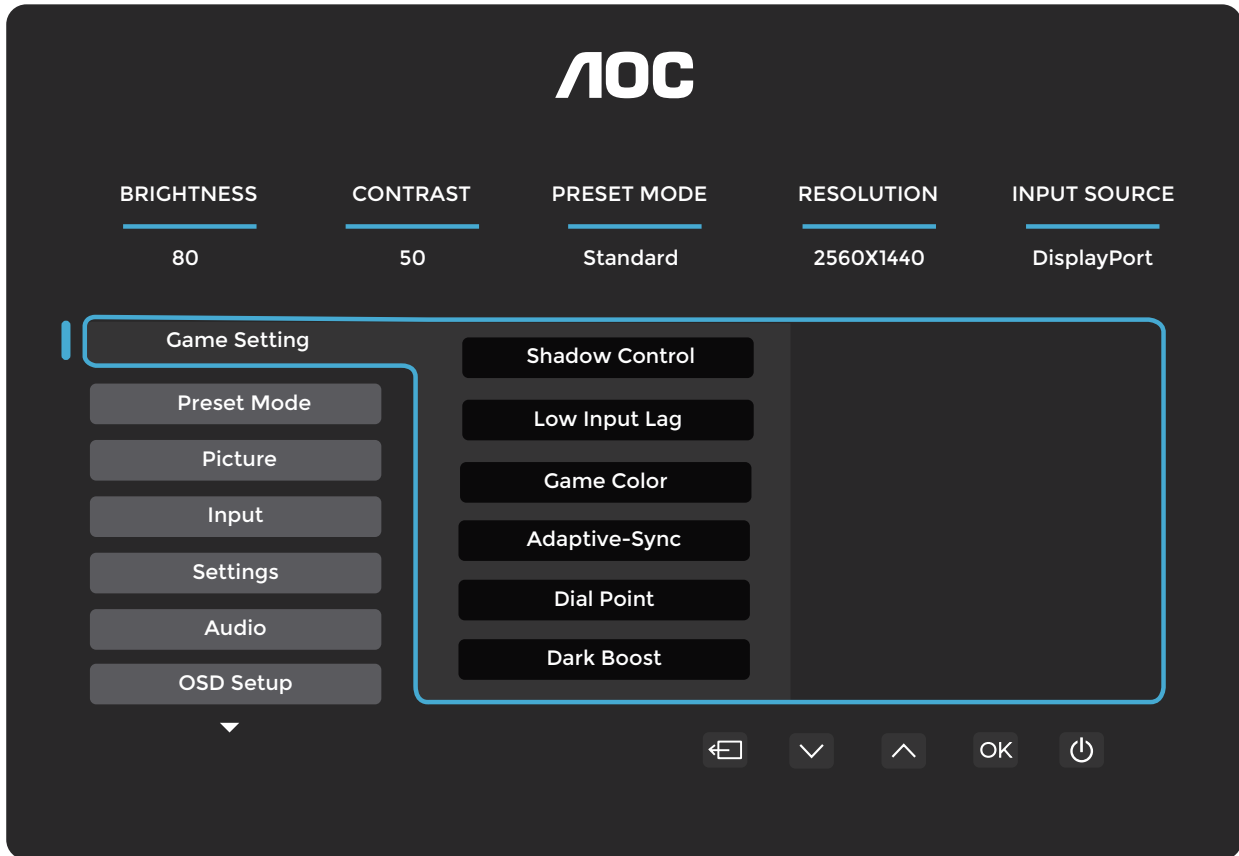


- 1). OSD 창을 활성화하려면 **MENU** 버튼을 누르십시오 .
- 2). 기능 간을 이동하려면  $\downarrow$  또는  $\uparrow$  를 누르십시오 . 원하는 기능이 강조 표시되면 **MENU** 버튼 / OK 를 눌러 활성화하고 , 서브메뉴 기능 간을 이동하려면  $\downarrow$  또는  $\uparrow$  를 누르십시오 . 원하는 서브메뉴 기능이 강조 표시되면 **MENU** 버튼 / OK 를 눌러 활성화하십시오 .
- 3). 선택한 기능의 설정을 변경하려면  $\downarrow$  또는  $\uparrow$  를 누르십시오 . 종료하려면  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$  를 누르십시오 . 다른 기능을 조정하려면 2~3 단계를 반복하십시오 .
- 4). OSD 잠금 기능 : OSD 를 잠그려면 모니터가 꺼진 상태에서 **MENU** 버튼을 길게 누른 다음  $\text{Power}$  전원 버튼을 눌러 모니터를 켜십시오 . OSD 잠금을 해제하려면 모니터가 꺼진 상태에서 **MENU** 버튼을 길게 누른 다음  $\text{Power}$  전원 버튼을 눌러 모니터를 켜십시오 .

## 참고 :

- 1). 제품에 신호 입력이 하나만 있는 경우 , '입력 선택' 항목은 조정할 수 없습니다 .
- 2). 입력 신호 해상도가 Native 해상도 또는 Adaptive-Sync 인 경우 , '이미지 비율' 항목은 유효하지 않습니다 .

## Game Setting ( 게임 설정 )



Shadow Control	0-20	새도우 컨트롤 기본값은 0 이며 , 사용자가 0 에서 20 까지 조정하여 더 선명한 화면을 얻을 수 있습니다 . 화면이 너무 어두워 세부 사항을 명확히 볼 수 없을 경우 , 0 에서 20 까지 조정하여 선명한 화면을 얻으십시오 .
Low Input Lag	Off / On	입력 지연을 줄이기 위해 프레임 버퍼를 끄십시오 .
Game Color ( 게임 색상 )	0 ~ 20	Game Color( 게임 색상 ) 는 채도를 조정하여 더 나은 화면을 얻을 수 있도록 0~20 레벨을 제공합니다 .
Adaptive-Sync	Off / On	사용 안 함 또는 사용 Adaptive-Sync. Adaptive-Sync 실행 알림 : Adaptive-Sync 기능을 사용하면 일부 게임 환경에서 깜박임이 발생할 수 있습니다 .
Dial Point ( 조준선 )	Off ( 끄기 ) / On ( 켜기 ) / Dynamic ( 동적 )	“다이얼 포인트” 기능은 1 인칭 슈팅 게임 (FPS) 에서 정확하고 정밀한 조준을 돕기 위해 화면 중앙에 조준 표시기를 배치합니다 .
Dark Boost ( 다크 부스트 )	Off ( 끄기 ) / Level 1 ( 레벨 1 ) / Level 2 ( 레벨 2 ) / Level 3 ( 레벨 3 )	어두운 영역이나 밝은 영역에서 화면 세부 정보를 향상시켜 밝은 영역의 밝기를 조정하고 과포화되지 않도록 하십시오 .
MBR	0 ~ 20	MBR( 모션 블러 감소 ) 는 모션 블러를 줄이기 위해 0~20 단계까지 조정할 수 있습니다 . 참고 : 1. MBR 기능은 Adaptive-Sync 가 꺼져 있고 주사율이 $\geq 75\text{Hz}$ 일 때 조정할 수 있습니다 . 2. 조정 값이 높아질수록 화면 밝기가 낮아집니다 .
MBR Sync	Off / On	MBR 동기화 (Motion Blur Remove) 를 비활성화하거나 활성화하십시오 .

Overdrive	꺼짐 / 낮음 / 중간 / 강함 / 부스트	<p>응답 시간을 조절합니다 .</p> <p>참고 :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 사용자가 오버드라이브를 “강하게”로 설정하면 표시되는 이미지가 흐릿해질 수 있습니다 .사용자는 선호에 따라 오버드라이브 레벨을 조정하거나 기능을 끌 수 있습니다 .</li> <li>2. Adaptive-Sync 가 꺼져 있고 주사율이 <math>\geq 75\text{Hz}</math> 인 경우 “부스트” 기능은 선택 사항입니다 .</li> <li>3. “부스트” 기능을 켜면 화면 밝기가 낮아집니다 .</li> </ol>
-----------	-------------------------	---

**참고 :**

- 1). “화면” 메뉴에서 “HDR 모드”가 활성화되면 “게임 모드”, “새도우 컨트롤”, “게임 색상”은 조정할 수 없습니다 .
- 2). “화면” 메뉴에서 “HDR”이 활성화되면 “게임 모드”, “새도우 컨트롤”, “다크 부스트”, “게임 색상”, “MBR” 및 “MBR Sync”는 조정할 수 없습니다 . “부스트”(“오버드라이브” 항목 ) 는 사용할 수 없습니다 .
- 3). “화면”의 “색 공간”이 sRGB 로 설정되면 “게임 모드”, “Shadow Control”, “다크 부스트” 및 “게임 색상”은 조정할 수 없습니다 .

## Preset Mode ( 사전 설정 모드 )



Standard ( 표준 )	웹 및 모바일 게임에 적합하도록 가독성을 향상시키십시오 .
Internet ( 인터넷 )	인터넷 모드 .
Movie ( 영화 )	영화 모드 .
Photographer ( 포토그래퍼 )	Photographer ( 포토그래퍼 ) 모드 .
Eco Mode (Eco)	Eco Mode (Eco)
Reading ( 읽기 )	독서 모드입니다 .
HDR Effect - Picture (HDR 효과 - 사진 )	사용 요구 사항에 따라 HDR 효과를 설정하십시오 .
HDR Effect - Movie (HDR 효과 - 영화 )	
HDR Effect - Game (HDR 효과 - 게임 )	
Sports ( 스포츠 )	스포츠 모드 .
FPS	FPS(1 인칭 슈팅 ) 게임 플레이용입니다 . 어두운 테마의 검정 레벨 디테일을 향상시킵니다 .
RTS	RTS(Real Time Strategy) 게임 플레이용입니다 . 화질을 향상시킵니다 .
Racing	레이싱 게임을 플레이할 때 가장 빠른 응답 속도와 높은 채도를 제공합니다 .
Reset Color ( 색상 초기화 )	색상을 기본값으로 Reset( 초기화 ) 하십시오 .

## Picture ( 화면 )



Brightness ( 밝기 )	0-100	백라이트 조정 .
Contrast ( 명암 )	0-100	디지털 레지스터에서의 명암 (Contrast).
Color Space ( 색 공간 )	Panel Native	표준 색 공간 패널
	sRGB	sRGB 색 공간 .
Sharpness ( 선명도 )	0-100	선명도 (Sharpness) 조정 .
Gamma ( 감마 )	1.8/2.0/2.2/2.4/2.6	Gamma ( 감마 ) 를 조정하십시오 .
Color Temp. ( 색 온도 )	Native	EEPROM 에서 Native 색온도를 호출합니다 .
	5000K	EEPROM 에서 5000K 색온도를 호출합니다 .
	6500K	EEPROM 에서 6500K 색온도를 복원합니다 .
	7500K	EEPROM 에서 7500K 색온도를 호출합니다 .
	8200K	EEPROM 에서 8200K 색온도를 호출합니다 .
	9300K	EEPROM 에서 9300K 색온도를 호출합니다 .
	11500K	EEPROM 에서 11500K 색온도를 호출합니다 .
	User Define ( 사용자색 )	EEPROM 에서 색온도를 복원하십시오 .
Red ( 적색 )	0-100	디지털 레지스터의 빨강 게인

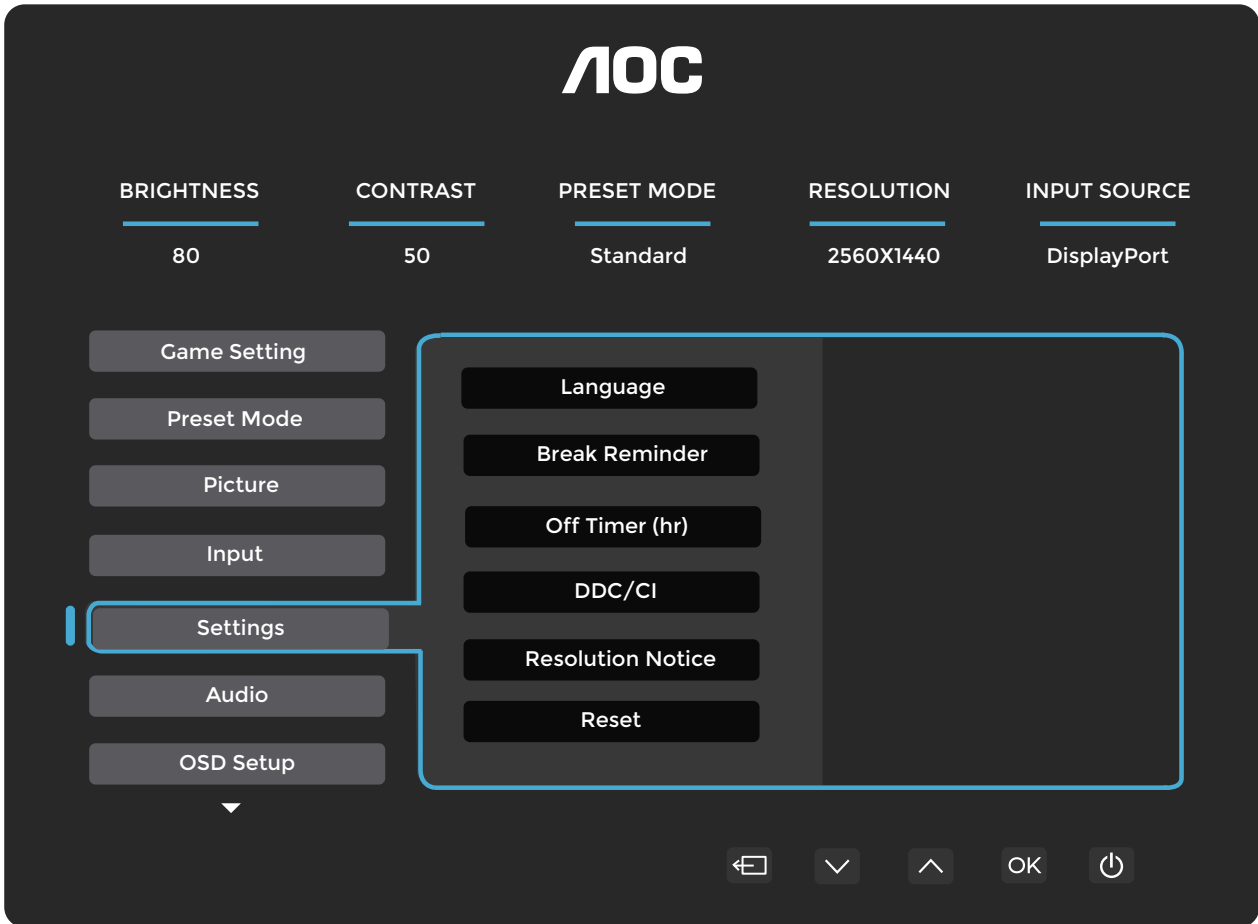
Green ( 녹색 )	0-100	디지털 레지스터의 녹색 게인
Blue ( 청색 )	0-100	디지털 레지스터의 파랑 게인
DCR ( 동적명암비 )	Off ( 끄기 )	동적 명암 비율을 사용하지 않도록 설정하십시오 .
	On ( 켜기 )	동적 명암 비율을 활성화하십시오 .
Clear Vision	꺼짐 / 약함 / 중간 / 강함	Clear Vision 을 조정하십시오
Image Ratio ( 이미지 비율 )	Full ( 전체 화면 )/Aspect ( 화면 비율 )/1:1	표시할 이미지 비율 (Image Ratio) 을 선택하십시오 .

## Input ( 입력 )



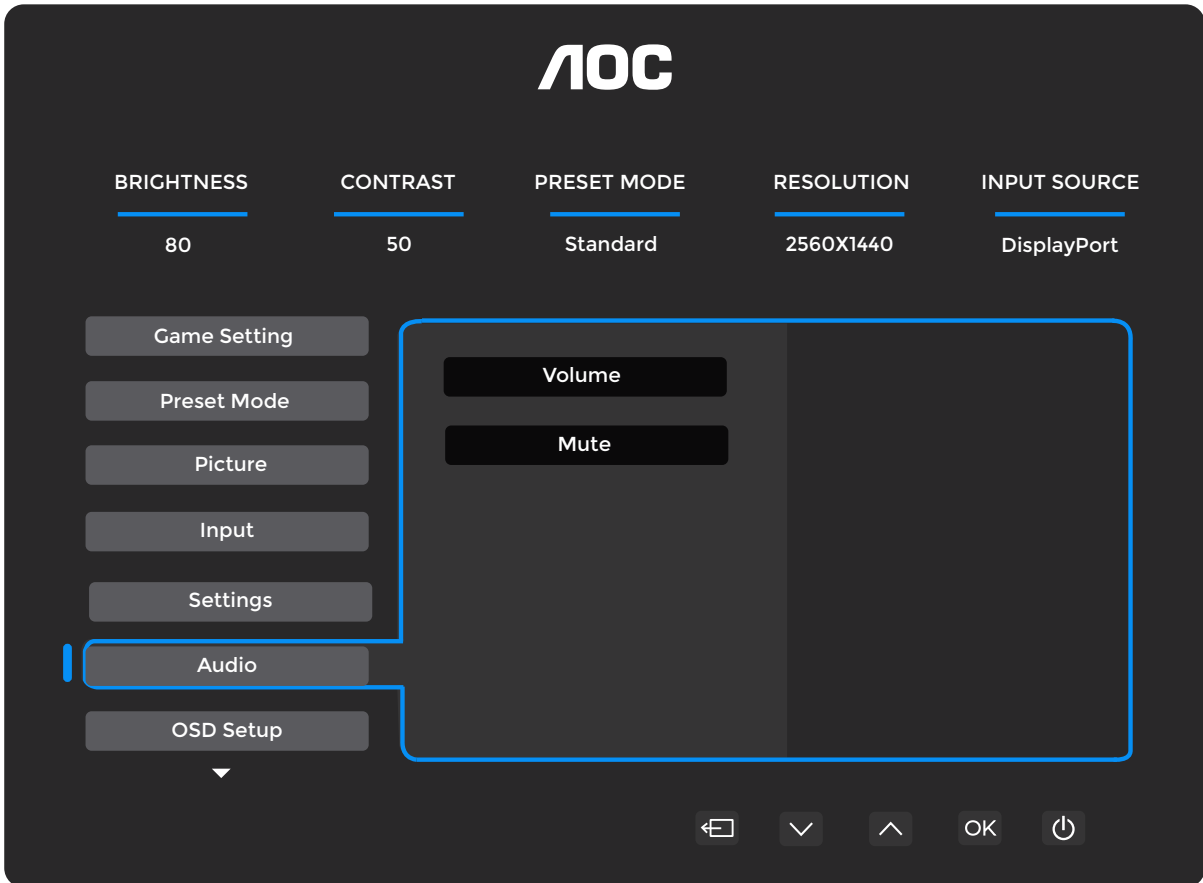
Auto ( 자동 )	입력 신호 소스를 자동 (Auto) 으로 선택하십시오 .
HDMI1	HDMI1 입력 신호 소스를 선택하십시오 .
HDMI2	선택 HDMI2 입력 신호 소스를 선택하십시오 .
DisplayPort	DisplayPort 입력 신호 소스를 선택하십시오 .

## Settings ( 설정 )



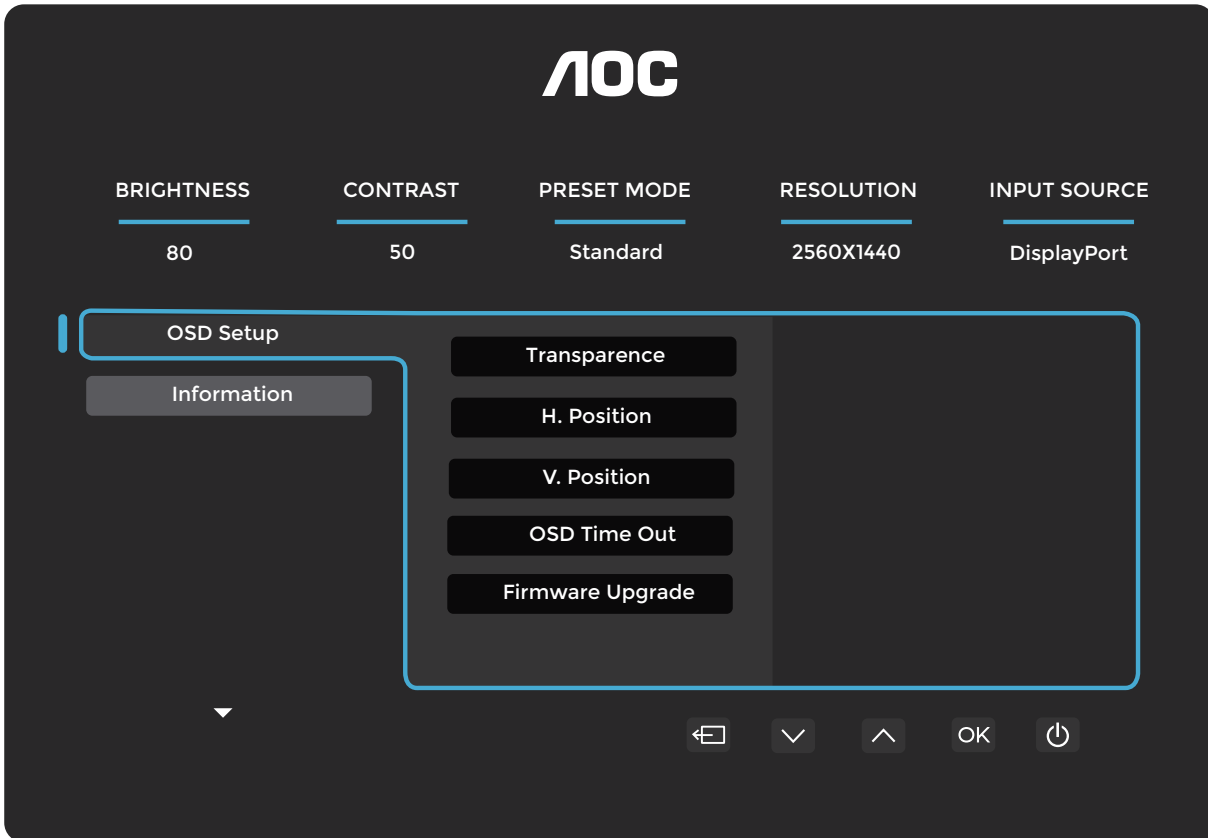
언어		OSD 언어를 선택하십시오 .
Break Reminder ( 휴식시간 알림 )	끄기 / 켜기	사용자가 1 시간 이상 연속 작업할 경우 휴식 알림
전원 오프 타이머 ( 시간 )	0-24	DC 꺼짐 시간을 선택하십시오 .
DDC/CI	아니요 / 예	DDC/CI 지원 켜기 / 끄기 .
Resolution Notice ( 해상도 알림 )	Off / On	최적 해상도 안내 메시지 .
Reset ( 초기화 )	아니요 / 예	메뉴를 기본값으로 초기화하십시오 .
	ENERGY STAR® 또는 아니요	일부 모델에서 ENERGY STAR® 사용 가능

## Audio ( 오디오 )



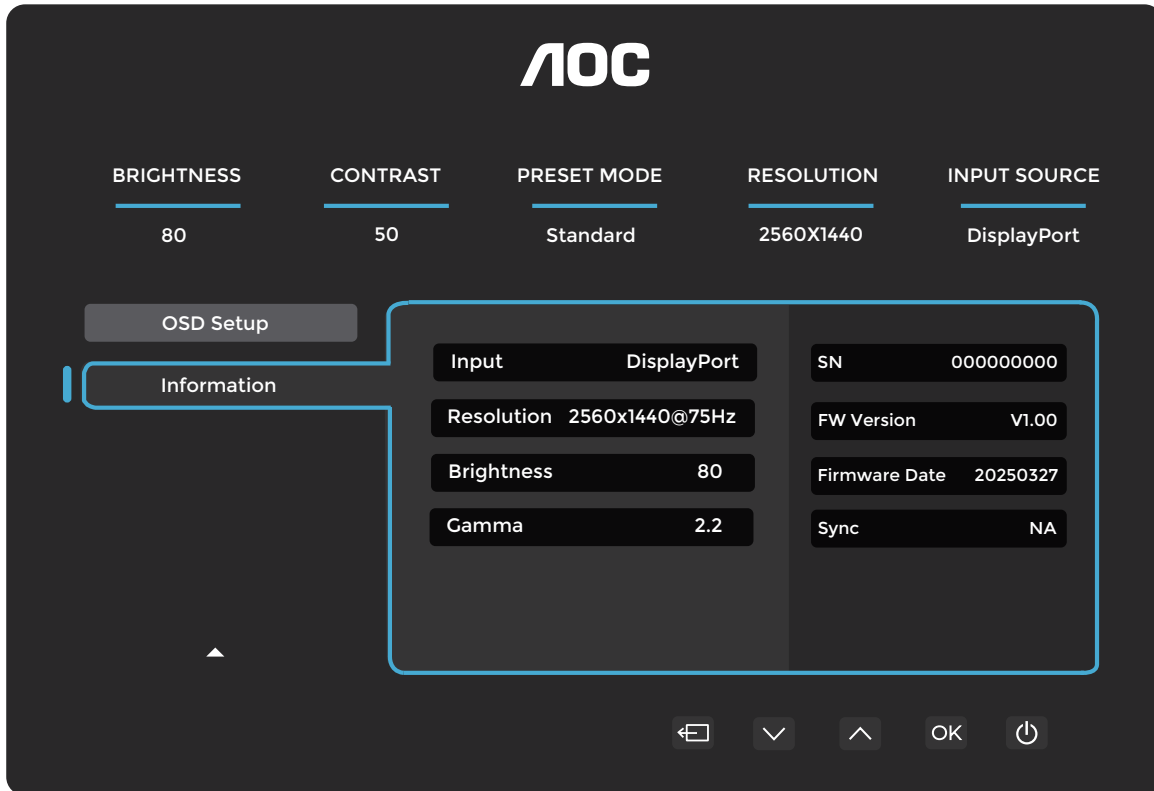
Volume ( 볼륨 )	0-100	볼륨 조정 .
Mute ( 음소거 )	Off / On	볼륨을 음소거하십시오 .

## OSD Setup (OSD 설정)



Transparence (투명도)	0-100	OSD의 투명도를 조정하십시오.
H. Position (수평 위치)	0-100	OSD의 수평 위치를 조정하십시오.
V. Position (수직 위치)	0-100	OSD의 수직 위치를 조정하십시오.
OSD Time Out (OSD 지속 시간)	5-120	OSD 지속 시간을 조정하십시오.
Firmware Upgrade (펌웨어 업그레이드)	아니요 / 예	USB를 통해 펌웨어를 업그레이드하십시오.

## Information ( 정보 )



## LED 표시등

상태	LED Color (LED 색상)
Full Power Mode	흰색
Active-off Mode	주황색

# 문제 해결

문제 및 질문	가능한 해결책
전원 LED 가 켜지지 않음	전원 버튼이 켜져 있는지, 전원 코드가 접지된 전원 콘센트와 모니터에 올바르게 연결되어 있는지 확인하십시오.
화면에 이미지가 표시되지 않음	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 전원 코드가 제대로 연결되어 있습니까? 전원 코드 연결 상태와 전원 공급을 확인하십시오.</li> <li>● 비디오 케이블이 올바르게 연결되어 있습니까? (HDMI 케이블 사용 시) HDMI 케이블 연결 상태를 확인하십시오. (DisplayPort 케이블 사용 시) DisplayPort 케이블 연결 상태를 확인하십시오. * HDMI/DisplayPort 입력은 모든 모델에서 지원되지 않을 수 있습니다.</li> <li>● 전원이 켜져 있으면 컴퓨터를 재부팅하여 초기 화면 (로그인 화면) 이 표시되는지 확인하십시오. 초기 화면 (로그인 화면) 이 나타나면 해당 모드 (Windows 7/8/10 안전 모드) 로 부팅한 후 비디오 카드의 주파수를 변경하십시오. (최적 해상도 설정을 참조하십시오.) 초기 화면 (로그인 화면) 이 나타나지 않으면 서비스 센터 또는 판매점에 문의하십시오.</li> <li>● 화면에 '입력 지원 안됨' 메시지가 표시됩니까? 비디오 카드에서 보내는 신호가 모니터가 정상적으로 처리할 수 있는 최대 해상도 및 주파수를 초과할 경우 이 메시지가 표시될 수 있습니다. 모니터가 정상적으로 처리할 수 있는 최대 해상도 및 주파수를 조정하십시오.</li> <li>● AOC 모니터 드라이버가 설치되어 있는지 확인하십시오.</li> </ul>
화면이 흐릿하고 잔상 또는 그림자 현상이 발생합니다.	명암 및 밝기 조절 기능을 조정하십시오. 자동 조정을 위해 단축키 (AUTO) 를 누르십시오. 연장 케이블이나 스위치 박스를 사용하지 않는지 확인하십시오. 모니터를 비디오 카드 출력 커넥터에 직접 연결하는 것을 권장합니다.
화면이 떨리거나 깜박이며, 화면에 수면파 패턴이 나타납니다.	전기적 간섭을 일으킬 수 있는 전자기기를 모니터에서 가능한 멀리 이동시키십시오. 사용 중인 해상도에서 모니터가 지원하는 최대 Refresh Rate 를 사용하십시오.
모니터가 활성 오프 모드에 멈춰 있습니다.	컴퓨터 전원 스위치가 켜짐 (ON) 상태인지 확인하십시오. 컴퓨터 비디오 카드가 슬롯에 단단히 장착되어 있는지 확인하십시오. 모니터의 비디오 케이블이 컴퓨터에 올바르게 연결되어 있는지 확인하십시오. 모니터의 비디오 케이블을 점검하여 핀이 휘어지거나 손상되지 않았는지 확인하십시오. 키보드의 CAPS LOCK 키를 눌러 CAPS LOCK LED 를 확인함으로써 컴퓨터가 정상 작동하는지 확인하십시오. CAPS LOCK 키를 누른 후 LED 가 켜지거나 꺼져야 합니다.
기본 색상 (빨강, 초록 또는 파랑) 중 하나가 누락됨	모니터의 비디오 케이블을 점검하여 핀이 손상되지 않았는지 확인하십시오. 모니터의 비디오 케이블이 컴퓨터에 올바르게 연결되어 있는지 확인하십시오.
화면 이미지가 중앙에 맞지 않거나 크기가 적절하지 않음	H-Position 과 V-Position 을 조정하거나 단축키 (AUTO) 를 누르십시오.
화면에 색상 결함이 있음 (흰색이 흰색처럼 보이지 않음)	RGB 색상을 조정하거나 원하는 색온도를 선택하십시오.
화면에 수평 또는 수직 간섭 현상이 발생함	CLOCK 및 FOCUS 를 조정하려면 Windows 7/8/10/11 의 종료 모드를 사용하십시오. 자동 조정을 위해 단축키 (AUTO) 를 누르십시오.
규정 및 서비스	구입하신 모델과 해당 국가의 규정 및 서비스 정보를 확인하려면 CD 매뉴얼 또는 <a href="http://www.aoc.com">www.aoc.com</a> 지원 페이지의 규정 및 서비스 정보를 참조하십시오.

# 사양

## 일반 사양

패널	모델명	Q27P4U	
	구동 시스템	TFT 컬러 LCD	
	표시 가능한 이미지 크기	68.5cm 대각선	
	픽셀 피치	0.2331mm( 가로 ) x 0.2331mm( 세로 )	
	디스플레이 색상	1670 만	
Others ( 기타 )	수평 스캔 범위	30~230kHz	
	수평 스캔 크기 ( 최대 )	596.736mm	
	수직 스캔 범위	48~120Hz	
	수직 스캔 크기 ( 최대 )	335.664mm	
	최적 프리셋 해상도	2560x1440@60Hz	
	최대 해상도	2560x1440@120Hz	
	플러그 앤 플레이	VESA DDC2B/CI	
	전원 공급	100-240V~, 50/60Hz, 1.5A	
	전력 소비	일반 ( 기본 밝기 및 명암 )	27W
		최대 ( 밝기 = 100, 명암 = 100 )	≤ 91W
		대기 모드	≤ 0.3W
	발열량	정상 작동	92.15 BTU/hr( 일반 )
		슬립 ( 대기 모드 )	<1.02 BTU/hr
꺼짐 모드		<1.02 BTU/hr	
Off 모드 ( AC 스위치 )		0 BTU/hr	
물리적 특성	커넥터 유형	HDMIx2/ 디스플레이포트 /USB C/USBx3/USB 업스트림 / 이어폰 출력	
	신호 케이블 유형	탈착 가능	
	내장 스피커	2W × 2	
환경	온도	작동	0° C~40° C
		비작동 상태	-25° C~55° C
	습도	작동	10%~85% ( 비응축 )
		비작동 상태	5%~93% ( 비응축 )
	고도	작동	0m~5000m (0ft~16404ft)
		비작동 상태	0m~12192m (0ft~40000ft)

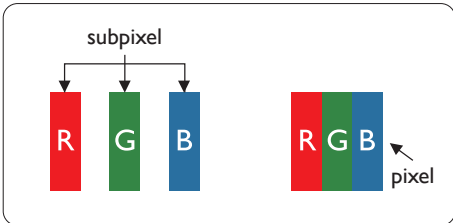


# AOC 모니터 패널 픽셀 결함 정책

AOC 는 최고 품질의 제품을 제공하기 위해 노력합니다 . 당사는 업계에서 가장 선진적인 제조 공정을 사용하며 엄격한 품질 관리를 시행하고 있습니다 . 그러나 모니터에 사용되는 패널에서는 픽셀 또는 서브픽셀 결함이 때때로 불가피하게 발생할 수 있습니다 .

모든 제조사는 패널에 픽셀 결함이 전혀 없음을 보장할 수 없습니다 . 그러나 AOC 는 허용 기준을 초과하는 결함이 있는 모니터에 대해 보증 기간 내 수리 또는 교체를 보장합니다 . 본 고지는 다양한 유형의 픽셀 결함을 설명하고 각 유형에 대한 허용 결함 수준을 명시합니다 . 보증 조건에 따라 수리 또는 교체를 받으려면 모니터 패널의 픽셀 결함 수가 해당 허용 수준을 초과해야 합니다 . 예를 들어 , 모니터의 서브픽셀 중 결함 비율은 0.0004% 를 초과해서는 안 됩니다 .

또한 AOC 는 다른 결함보다 눈에 더 띄는 특정 유형 또는 결함 조합에 대해 더욱 엄격한 품질 기준을 적용합니다 . 본 정책은 전 세계적으로 유효합니다 .



## 픽셀 및 서브 픽셀

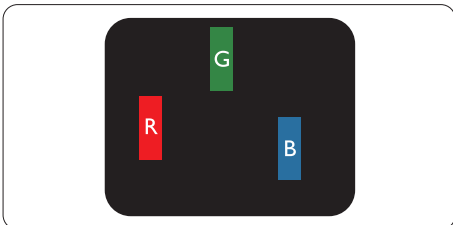
픽셀 (pixel) 또는 화면 요소 (picture element) 는 빨강 , 초록 , 파랑의 세 가지 기본 색상으로 구성된 세 개의 서브 픽셀로 이루어져 있습니다 . 여러 픽셀이 모여 하나의 이미지를 형성합니다 . 픽셀의 모든 서브 픽셀이 켜져 있으면 세 색상의 서브 픽셀이 함께 흰색 픽셀로 보이며 , 모두 꺼져 있으면 검은색 픽셀로 보입니다 . 그 외의 다양한 조합은 다른 색상의 단일 픽셀로 나타납니다 .

## 픽셀 결함 유형

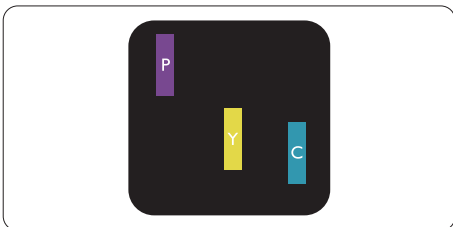
픽셀 및 서브 픽셀 결함은 화면에 다양한 형태로 나타납니다 . 픽셀 결함은 두 가지 범주로 구분되며 , 각 범주에는 여러 유형의 서브 픽셀 결함이 포함됩니다 .

### 밝은 점 결함

밝은 점 결함은 항상 켜져 있거나 'On' 상태인 픽셀 또는 서브 픽셀로 나타납니다 . 즉 , 모니터가 어두운 패턴을 표시할 때 화면에서 눈에 띄는 서브 픽셀이 밝은 점입니다 . 밝은 점 결함에는 다음과 같은 유형이 있습니다 .



켜진 빨강 , 초록 또는 파랑 서브 픽셀 하나 .



인접한 두 개의 켜진 서브 픽셀 :

- Red + Blue = Purple
- Red + Green = Yellow
- Green + Blue = Cyan (Light Blue)



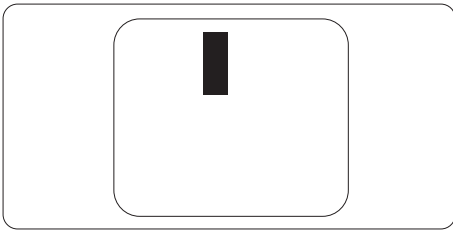
인접한 세 개의 점등된 서브픽셀 (하나의 흰색 픽셀).

참고

적색 또는 청색 밝은 점은 주변 점보다 50 퍼센트 이상 밝아야 하며, 녹색 밝은 점은 주변 점보다 30 퍼센트 더 밝아야 합니다.

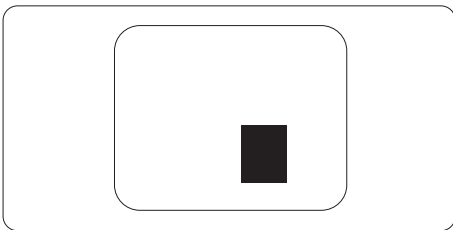
**블랙 도트 결함**

블랙 도트 결함은 항상 어둡거나 ‘끄기 (Off)’ 상태인 픽셀 또는 서브픽셀로 나타납니다. 즉, 모니터가 밝은 패턴을 표시할 때 화면에서 눈에 띄는 어두운 점이 서브픽셀입니다. 다음은 블랙 도트 결함의 유형입니다.



**픽셀 결함의 근접성**

동일한 유형의 픽셀 및 서브픽셀 결함이 서로 가까이 위치할 경우 더욱 눈에 띌 수 있으므로, AOC 는 픽셀 결함 간 거리에 대한 허용 기준도 명시합니다.



**픽셀 결함 허용 기준**

보통 기간 내 픽셀 결함으로 인해 수리 또는 교체를 받으려면 AOC 패널 모니터의 패널이 웹 매뉴얼에 명시된 허용 기준을 초과하는 픽셀 또는 서브픽셀 결함을 가져야 합니다.

밝은 점 결함	허용 레벨
켜진 서브픽셀 1 개	2
인접한 켜진 서브픽셀 2 개	1
인접한 켜진 서브픽셀 3 개 ( 흰색 픽셀 1 개 )	0
밝은 점 결함 두 개 사이의 거리 *	$\geq 15\text{mm}$
모든 유형의 밝은 점 결함 총계	2
검은 점 결함	허용 레벨
어두운 서브픽셀 1 개	5 개 이하
인접한 어두운 서브픽셀 2 개	2 개 이하
인접한 어두운 서브픽셀 3 개	$\leq 1$
검은 점 결함 두 개 사이의 거리 *	$\geq 15\text{mm}$
모든 유형의 검은	5 개 이하
점 결함 총계	허용 레벨
모든 유형의 완전 밝은 점 또는 검은 점 결함 총계	5 개 이하

참고

\*: 인접한 서브픽셀 결함 1~2 개는 점 결함 1 개로 간주함.

## 프리셋 디스플레이 모드

표준	해상도 ( ± 1Hz)	수평 주파수 (kHz)	수직 주파수 (Hz)
VGA	640x480@60Hz	31.469	59.94
	640x480@67Hz	35	66.667
	640x480@72Hz	37.861	72.809
	640x480@75Hz	37.500	75.000
DOS 모드	720x400@70Hz	31.469	70.087
IBM 모드	720x400@70Hz	31.469	70.087
SVGA	800x600@56Hz	35.156	56.25
	800x600@60Hz	37.879	60.317
	800x600@72Hz	48.077	72.188
	800x600@75Hz	46.875	75
	832x624@75Hz	49.725	74.551
XGA	1024x768@60Hz	48.363	60.004
	1024x768@70Hz	56.476	70.069
	1024x768@75Hz	60.023	75.029
SXGA	1280x1024@60Hz	63.981	60.020
	1280x1024@75Hz	79.976	75.025
WSXG	1280x1024@60Hz	63.981	60.02
	1280x1024@75Hz	79.976	75.025
Full HD	1920x1080@60Hz	67.5	60
QHD	2560x1440@60Hz	88.86	60
	2560x1440@100Hz	151	100
	2560x1440@120Hz	178.201	120.001

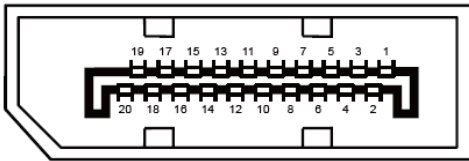
참고 : VESA 표준에 따라 , 서로 다른 운영 체제 및 그래픽 카드에서 주사율 ( 필드 주파수 ) 계산 시 ± 1Hz 의 오차가 발생할 수 있습니다 . 호환성 향상을 위해 본 제품의 명목 주사율은 반올림 처리되었습니다 . 실제 제품을 참고하시기 바랍니다 .

## 핀 할당



19 핀 컬러 디스플레이 신호 케이블

핀 번호	신호 이름	핀 번호	신호 이름	핀 번호	신호 이름
1.	TMDS 데이터 2+	9.	TMDS 데이터 0-	17.	DDC/CEC 접지
2.	TMDS 데이터 2 쉴드	10.	TMDS 클럭 +	18.	+5V 전원
3.	TMDS 데이터 2-	11.	TMDS 클럭 쉴드	19.	핫 플러그 감지
4.	TMDS 데이터 1+	12.	TMDS 클럭 -		
5.	TMDS 데이터 1 쉴드	13.	CEC		
6.	TMDS 데이터 1-	14.	예약됨 ( 장치 내 N.C.)		
7.	TMDS 데이터 0+	15.	SCL		
8.	TMDS 데이터 0 쉴드	16.	SDA		



20- 핀 컬러 디스플레이 신호 케이블

핀 번호 .	신호 이름	핀 번호 .	신호 이름
1	ML_Lane 3 (n)	11	GND
2	GND	12	ML_Lane 0 (p)
3	ML_Lane 3 (p)	13	CONFIG1
4	ML_Lane 2 (n)	14	CONFIG2
5	GND	15	AUX_CH(p)
6	ML_Lane 2 (p)	16	GND
7	ML_Lane 1 (n)	17	AUX_CH(n)
8	GND	18	핫 플러그 감지
9	ML_Lane 1 (p)	19	DP_PWR 반환
10	ML_Lane 0 (n)	20	DP_PWR

## 플러그 앤 플레이

### 플러그 앤 플레이 DDC2B 기능

이 모니터는 VESA DDC 표준에 따른 VESA DDC2B 기능을 탑재하고 있습니다. 이를 통해 모니터는 호스트 시스템에 자신의 신원을 알릴 수 있으며, 사용되는 DDC 수준에 따라 디스플레이 기능에 관한 추가 정보를 통신할 수 있습니다.

DDC2B 는 I2C 프로토콜 기반의 양방향 데이터 채널입니다. 호스트는 DDC2B 채널을 통해 EDID 정보를 요청할 수 있습니다.

