

사용자 매뉴얼



U27E4CV MONITOR

AOC.COM

©2025 AOC. All rights reserved
Version: A00

AOC

안전	1
국가 규정	1
전원	2
설치	3
청소	4
기타	5
설치	6
박스 내용물	6
스탠드 및 베이스 설치	7
시야각 조정	9
모니터 연결	10
벽걸이 설치	11
Adaptive-Sync 기능	12
조정 중	13
단축키	13
OSD 설정	14
게임 설정	15
프리셋 모드	16
HDR	17
화면	18
입력	20
설정	21
오디오	22
OSD 설정	23
정보	24
LED 표시등	25
문제 해결	26
사양	27
일반 사양	27
AOC 모니터 패널 픽셀 결함 정책	29
프리셋 디스플레이 모드	31
컴퓨터 시각 증후군 (CVS) 예방 권고사항	32
핀 배치	33
플러그 앤 플레이	34

안전

국가 규정

이 문서에서 사용된 국가별 규약에 대해 다음 하위 항목에서 설명합니다 .

참고 , 주의 및 경고

이 안내서 전반에 걸쳐 텍스트 블록은 아이콘과 함께 굵은 글씨나 이탤릭체로 인쇄될 수 있습니다 . 이 블록들은 참고 , 주의 및 경고로 구분되며 , 다음과 같이 사용됩니다 :



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





주의 : 주의는 하드웨어 손상이나 데이터 손실 가능성을 알리고 , 이를 방지하는 방법을 안내합니다 .




경고 : 경고는 신체 상해의 위험성을 알리고 , 이를 방지하는 방법을 안내합니다 . 일부 경고는 다른 형식으로 표시되거나 아이콘 없이 제공될 수 있습니다 . 이 경우 경고의 특정 표시는 규제 당국의 요구사항에 따릅니다 .


전원


 모니터는 라벨에 명시된 유형의 전원에서만 작동해야 합니다 . 가정에 공급되는 전원 유형이 확실하지 않은 경우 , 판매점이나 지역 전력회사에 문의하십시오 .

 본 모니터는 접지 핀이 포함된 3 구 접지 플러그를 갖추고 있습니다 . 이 플러그는 안전상 접지된 전원 콘센트에만 연결할 수 있습니다 . 사용 중인 콘센트가 3 구 플러그를 수용하지 않는 경우 , 전기기사에게 적절한 콘센트 설치를 의뢰하거나 안전한 접지를 위해 어댑터를 사용하십시오 . 접지 플러그의 안전 기능을 무력화하지 마십시오 .

 번개 발생 시나 장시간 사용하지 않을 경우에는 반드시 전원을 분리하십시오 . 이 조치는 전원 서지로 인한 모니터 손상을 방지합니다 .

 멀티탭 및 연장 코드를 과부하 상태로 사용하지 마십시오 . 과부하는 화재 또는 감전 사고의 원인이 될 수 있습니다 .

 안전하고 원활한 작동을 위해 , 100-240V AC, 최소 5A 의 표시가 있는 UL 인증 컴퓨터에서만 모니터를 사용하십시오 .

 벽면 콘센트는 장비 근처에 설치하며 손쉽게 접근할 수 있어야 합니다 .

설치

! 모니터를 불안정한 카트, 스탠드, 삼각대, 브래킷 또는 테이블 위에 설치하지 마십시오. 모니터가 떨어질 경우 인명 피해 및 본 제품에 심각한 손상이 발생할 수 있습니다. 제조사에서 권장하거나 본 제품과 함께 판매되는 카트, 스탠드, 삼각대, 브래킷 또는 테이블만 사용하십시오. 제조사의 '설치 지침'을 준수하며 제조사에서 권장하는 장착 액세서리를 사용하십시오. 제품과 카트를 결합하여 이동할 때에는 각별히 주의하십시오.

! 모니터 케이스의 슬롯에 어떠한 물체도 절대 밀어 넣지 마십시오. 회로 부품 손상으로 인해 화재 또는 감전 사고가 발생할 수 있습니다. 모니터에 액체가 절대 흘러들어가지 않도록 하십시오.

! 제품의 전면을 바닥에 직접 놓지 마십시오.

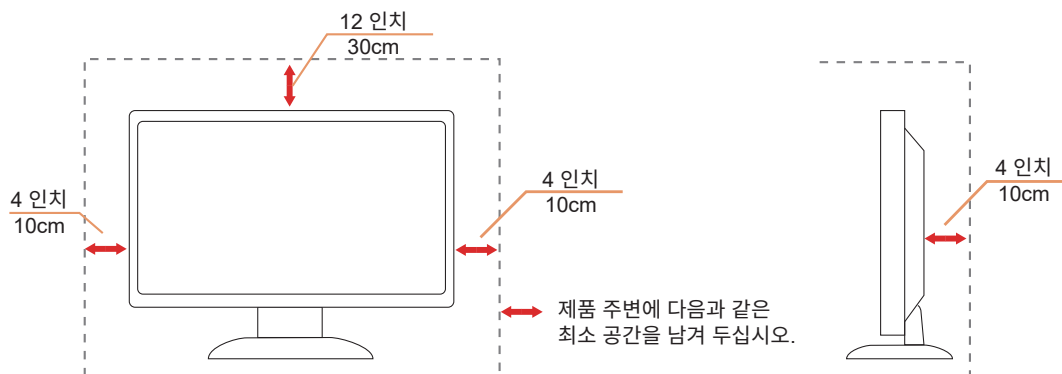
! 모니터를 벽이나 선반에 장착할 경우, 제조사 승인 장착 키트를 사용하고 해당 키트의 지침을 반드시 따르십시오.

! 아래 그림과 같이 모니터 주변에 충분한 공간을 확보하십시오. 공기 순환이 원활하지 않으면 과열로 인한 화재 또는 모니터 손상이 발생할 수 있습니다.


! 패널이 베젤에서 분리되는 등의 손상을 방지하기 위해, 모니터가 -5 도 이상 아래로 기울어지지 않도록 하십시오. 최대 -5 도 아래쪽 기울기 각도를 초과하면 모니터 손상은 보증 대상에서 제외됩니다.


모니터를 벽이나 스탠드에 설치할 때 권장되는 환기 공간은 다음과 같습니다.

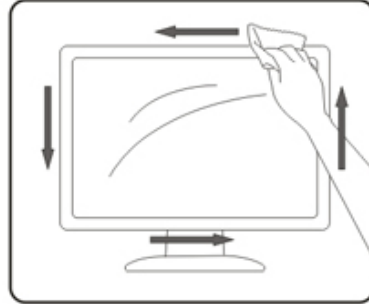
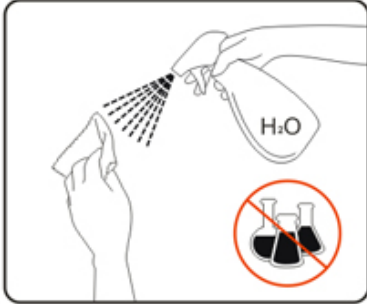
스탠드 장착 상태




청소

 케이스는 물에 적신 부드러운 천으로 정기적으로 닦으십시오 .

 청소 시 부드러운 면 또는 마이크로파이버 천을 사용하십시오 . 천은 적시되었으나 거의 건조한 상태여야 하며 , 액체가 제품 내부로 들어가지 않도록 주의하십시오 .



 제품을 청소하기 전에 반드시 전원 코드를 분리하십시오 .

기타



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



통풍구가 책상이나 커튼에 의해 막히지 않았는지 확인하십시오.



운영 중에는 LCD 모니터가 심한 진동이나 강한 충격에 노출되지 않도록 하십시오.



운영 중이나 운반 중에는 모니터를 부딪치거나 떨어뜨리지 마십시오.



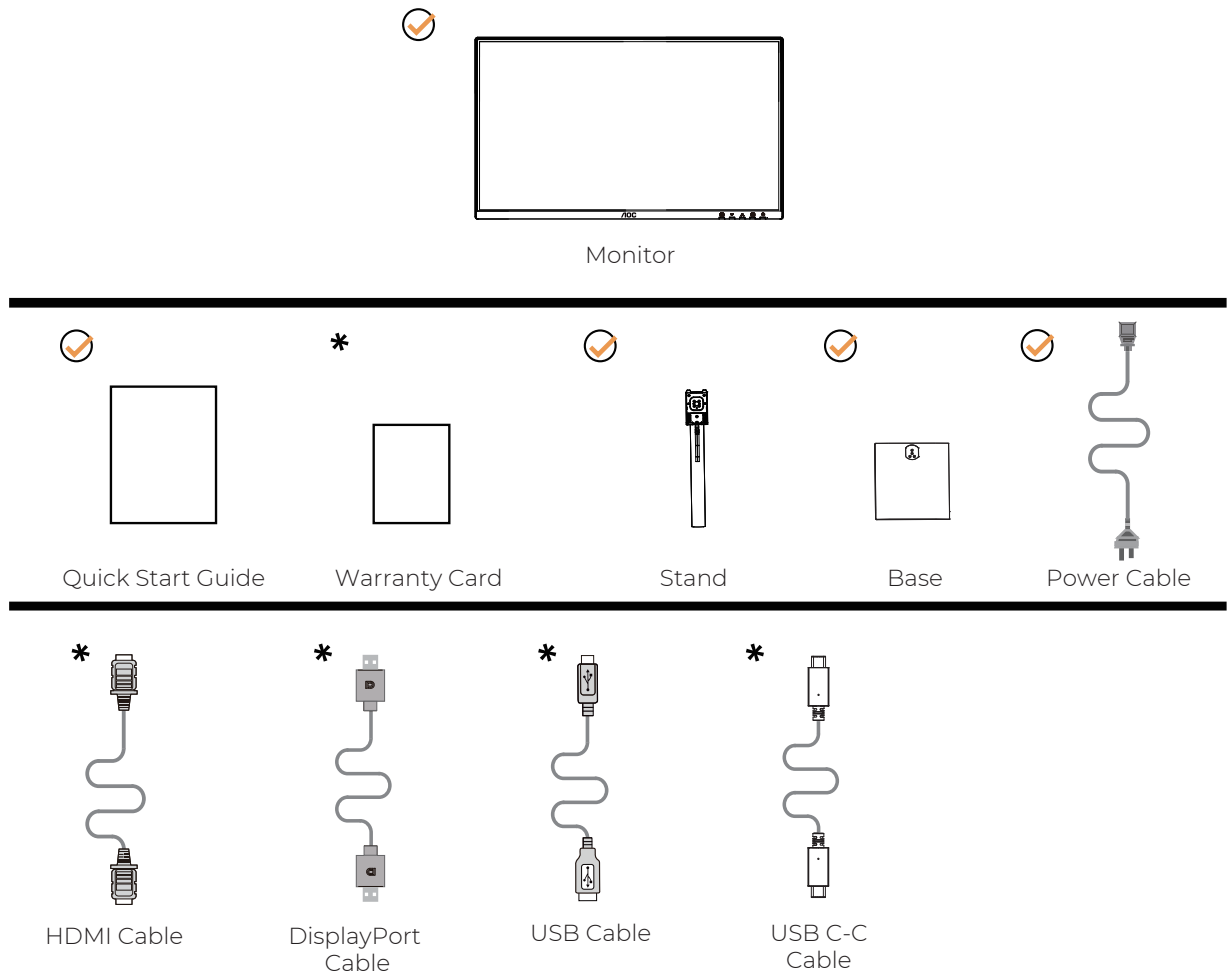
전원 코드는 안전 인증된 제품을 사용해야 합니다. 독일의 경우에는 H03VV-F, 3G, 0.75 mm² 이상의 규격을 준수해야 합니다. 다른 국가에서는 해당 국가에 적합한 종류를 사용해야 합니다.



이어폰 및 헤드폰의 과도한 음압은 청력 손상을 초래할 수 있습니다. 이퀄라이저를 최대로 조정하면 이어폰과 헤드폰의 출력 전압이 증가하여 음압 수준이 상승합니다.

설치

박스 내용물

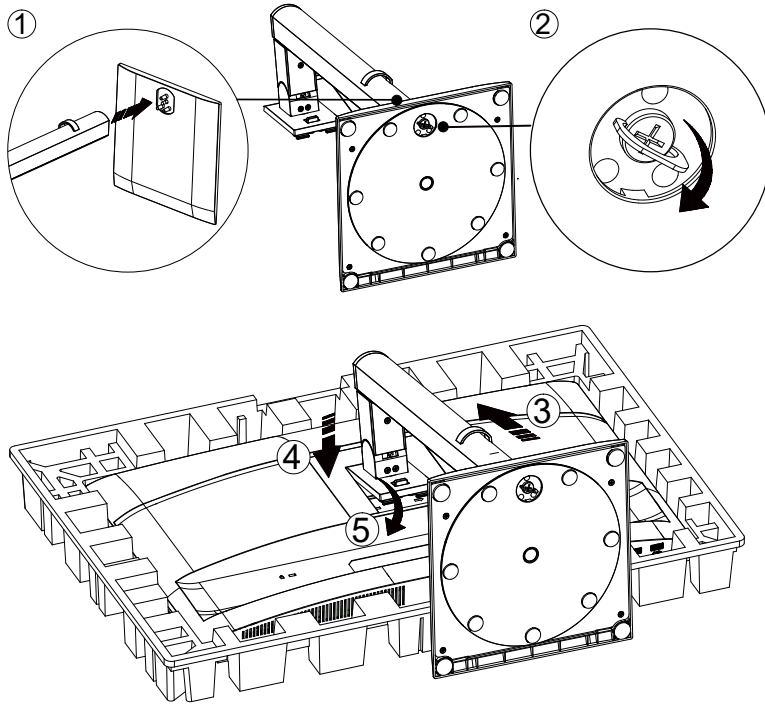


***** 모든 국가 및 지역에 모든 신호 케이블이 제공되지 않을 수 있습니다. 확인을 위해 현지 대리점 또는 AOC 지사에 문의하시기 바랍니다.

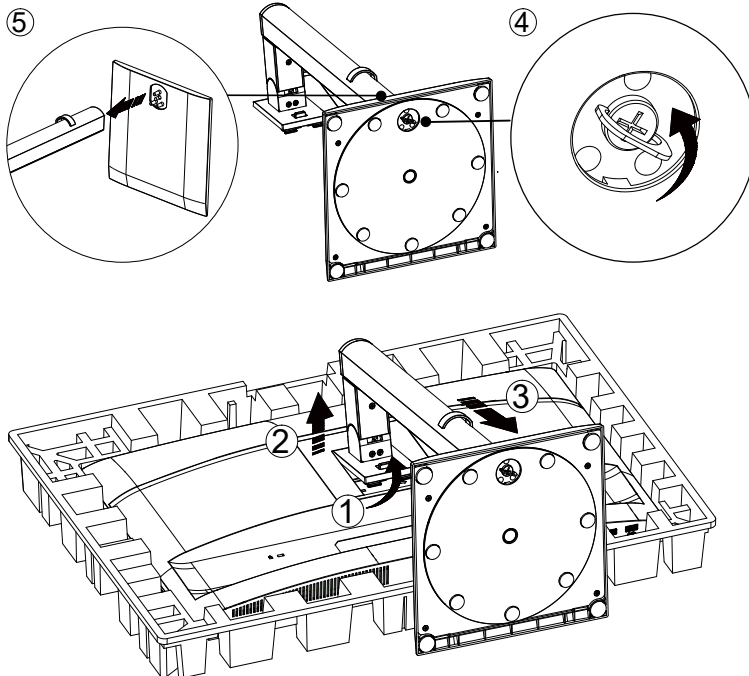
스탠드 및 베이스 설치

베이스를 설치하거나 분리할 때는 아래 단계를 따라 주십시오.

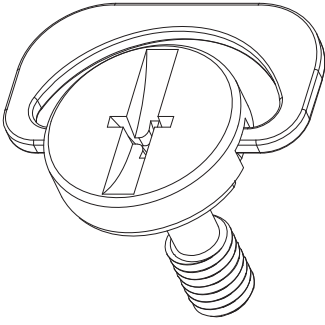
설치 :




분리 :



베이스 나사 사양 : M6*13 mm (유효 나사산 길이 5.5 mm)



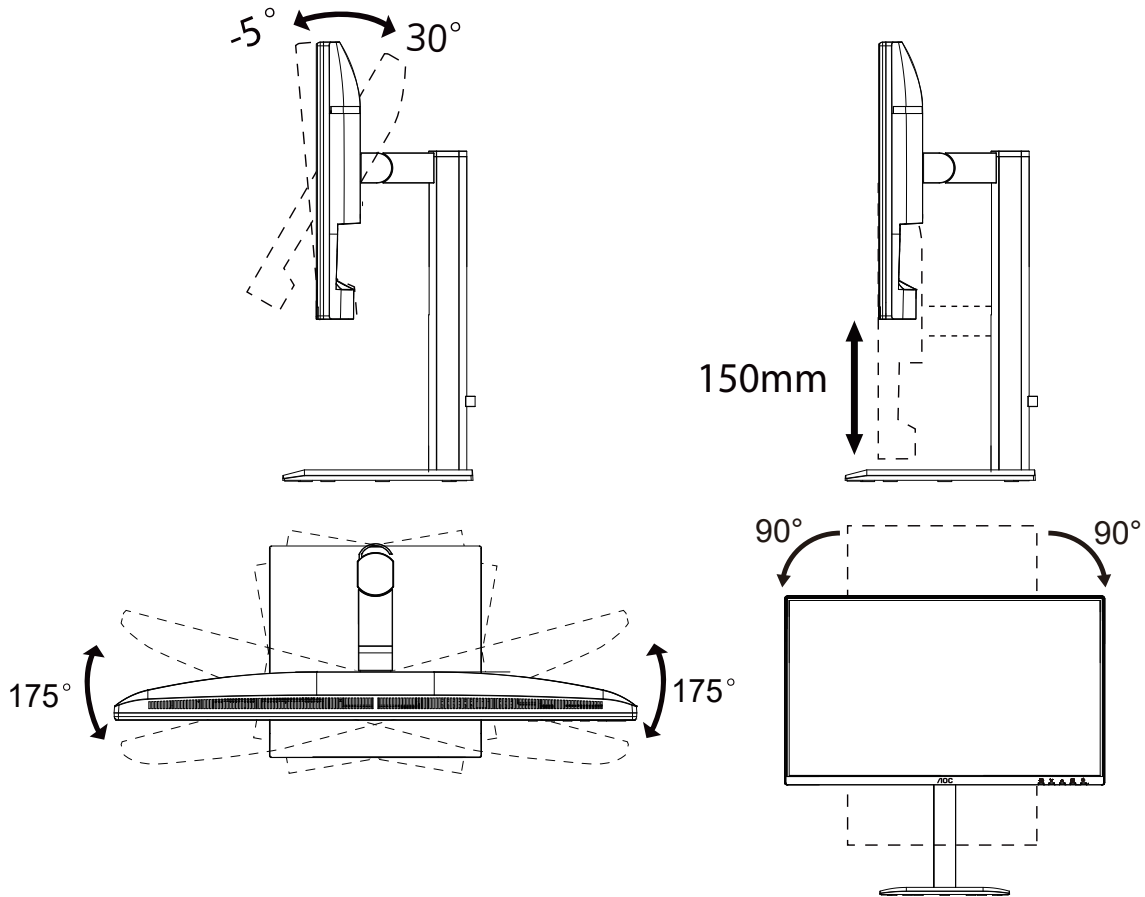
 참고 : 디스플레이 디자인은 본 설명서의 그림과 다를 수 있습니다 .

시야각 조정

최적의 시청 환경을 위해 사용자가 화면에서 자신의 얼굴 전체를 확인한 후, 개인 취향에 맞게 모니터 각도를 조절하는 것을 권장합니다.

모니터 각도를 조절할 때 모니터가 넘어지지 않도록 반드시 스탠드를 잡으십시오.

다음과 같이 모니터를 조절할 수 있습니다:



참고:

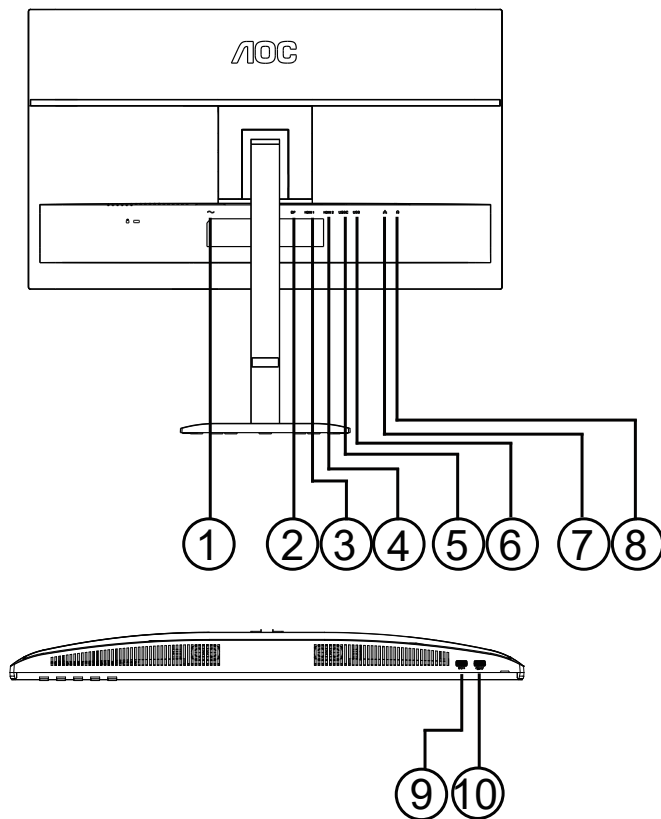
각도를 조절할 때 LCD 화면을 만지지 마십시오. LCD 화면을 만지면 손상이 발생할 수 있습니다.

경고

- 패널 박리 등 잠재적인 화면 손상을 방지하기 위해 모니터가 -5 도 이상 아래로 기울어지지 않도록 하십시오.
- 모니터 각도를 조절할 때 화면을 누르지 말고 베젤만 잡으십시오.

모니터 연결

모니터 및 컴퓨터 뒷면의 케이블 연결 :



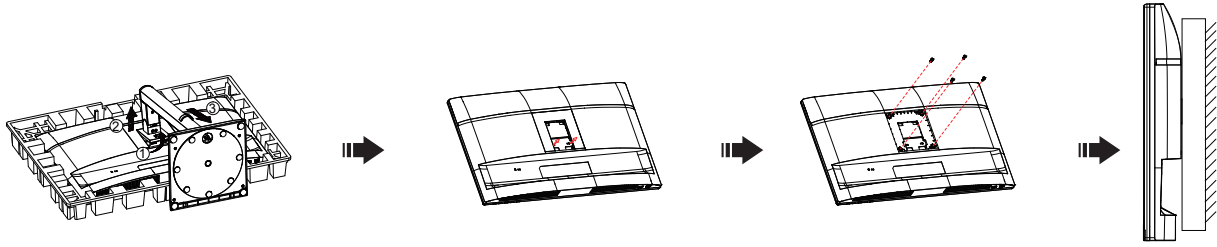
1. 전원
2. DisplayPort
3. HDMI 1
4. HDMI 2
5. USB C
6. USB3.2 Gen1x2
7. RJ45 입력
8. 이어폰
9. USB3.2 Gen1x1
10. USB3.2 Gen1 다운스트림 + 충전포트 x1

PC 에 연결하십시오 .

1. 전원 코드를 디스플레이 뒷면에 단단히 연결하십시오 .
 2. 컴퓨터의 전원을 끄고 전원 케이블을 분리하십시오 .
 3. 디스플레이 신호 케이블을 컴퓨터 뒷면 비디오 커넥터에 연결하십시오 .
 4. 컴퓨터와 디스플레이의 전원 코드를 가까운 콘센트에 꽂으십시오 .
 5. 컴퓨터와 디스플레이의 전원을 켜십시오 .
- 모니터에 이미지가 표시되면 설치가 완료된 것입니다 . 이미지가 표시되지 않으면 문제 해결 섹션을 참조하십시오 .
- 장비 보호를 위해 연결 전에 항상 PC 및 LCD 모니터의 전원을 꺼 주십시오 .

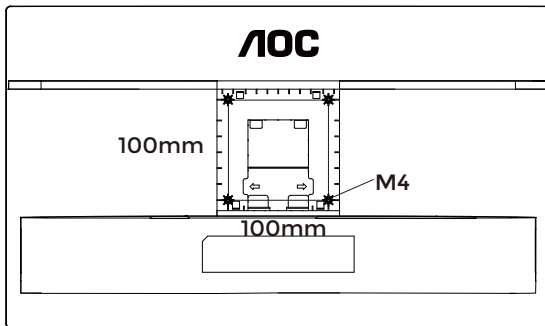
벽걸이 설치

선택 사양인 벽걸이 암 설치 준비

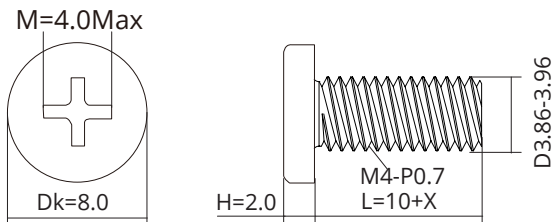


이 모니터는 별도로 구매한 벽걸이 암에 부착할 수 있습니다 . 이 절차를 수행하기 전에 전원을 분리하십시오 . 다음 단계를 따르십시오 .

1. 받침대를 제거하십시오 .
2. 벽걸이 암 제조사의 지침에 따라 조립하십시오 .
3. 벽걸이 암을 모니터 뒷면에 장착하십시오 . 벽걸이 암의 구멍과 모니터 뒷면의 구멍을 맞추십시오 .
4. 4 개의 나사를 구멍에 삽입한 후 단단히 조여 주십시오 .
5. 케이블을 다시 연결하십시오 . 옵션 벽걸이 암을 벽에 부착하는 방법은 동봉된 사용자 설명서를 참조하십시오 .

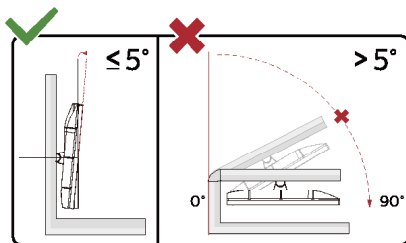


벽걸이용 나사 사양 : $M4 \times (10+X)mm$, (X = 벽걸이 브래킷 두께)




 주의 : 모든 모델에 VESA 장착용 나사 구멍이 제공되지 않을 수 있으니 , 판매점이나 AOC 공식 부서에 문의하시기 바랍니다 .

벽걸이 설치 는 반드시 제조사에 문의하십시오 .



* 디스플레이 디자인은 예시와 다를 수 있습니다 .

 경고 :

1. 패널 박리 등 잠재적인 화면 손상을 방지하기 위해 모니터가 -5 도 이상 아래로 기울어지지 않도록 하십시오 .
2. 모니터 각도를 조절할 때 화면을 누르지 말고 베젤만 잡으십시오 .

Adaptive-Sync 기능

1. Adaptive-Sync 기능은 DisplayPort/HDMI/USB C 와 호환됩니다 .
2. 호환 그래픽 카드 : 권장 목록은 아래와 같으며 , www.AMD.com 에서 확인할 수 있습니다 .

그래픽 카드

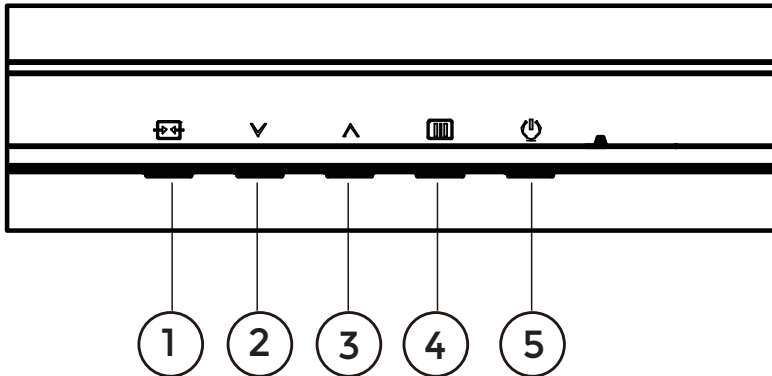
- Radeon™ RX Vega 시리즈
- Radeon™ RX 500 시리즈
- Radeon™ RX 400 시리즈
- Radeon™ R9/R7 300 시리즈 (R9 370/X, R7 370/X, R7 265 제외)
- Radeon™ Pro Duo (2016)
- Radeon™ R9 Nano 시리즈
- Radeon™ R9 Fury 시리즈
- Radeon™ R9/R7 200 시리즈 (R9 270/X, R9 280/X 제외)

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 중

단축키



1	소스 / 종료
2	프리셋 모드 /√
3	밝기 /^
4	메뉴 / 확인
5	전원

메뉴 / 확인

OSD 를 표시하거나 선택을 확인하려면 누르십시오 .

전원

모니터를 켜려면 전원 버튼을 누르십시오 .

프리셋 모드 /√

OSD 가 없을 때 , “√” 키를 눌러 프리셋 모드 기능을 열고 , “√” 또는 “^” 키를 눌러 프리셋 모드를 선택하십시오 .

밝기 /^

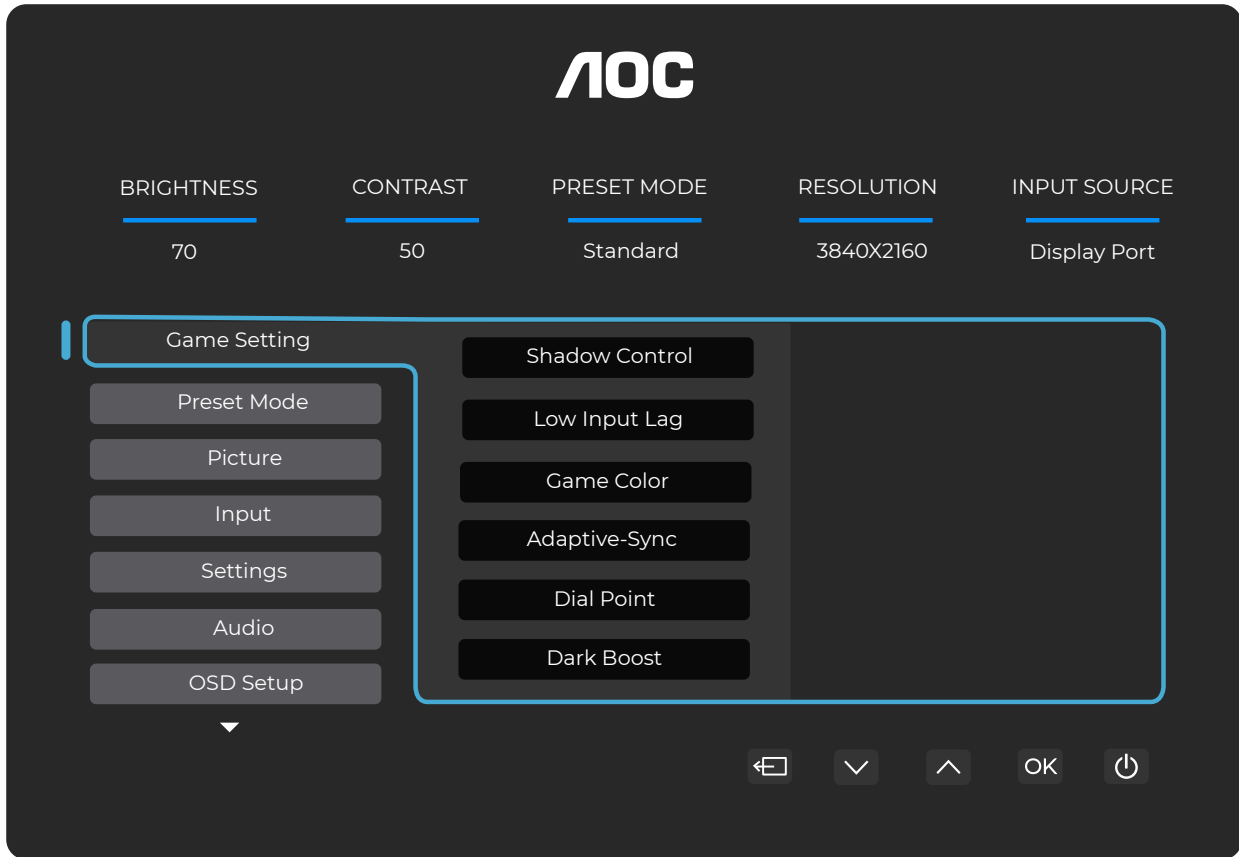
OSD 가 없을 때 , “^” 키를 눌러 밝기 기능을 열고 , “√” 또는 “^” 키를 눌러 밝기를 조절하십시오 .

소스 / 종료

OSD 가 닫힌 상태에서 Source/Exit 버튼을 누르면 Source 단축키 기능이 작동합니다 .
OSD 메뉴가 활성화된 경우 , 이 버튼은 OSD 메뉴 종료키로 작동합니다 .

OSD 설정

제어 키에 대한 기본적이고 간단한 지침입니다 .

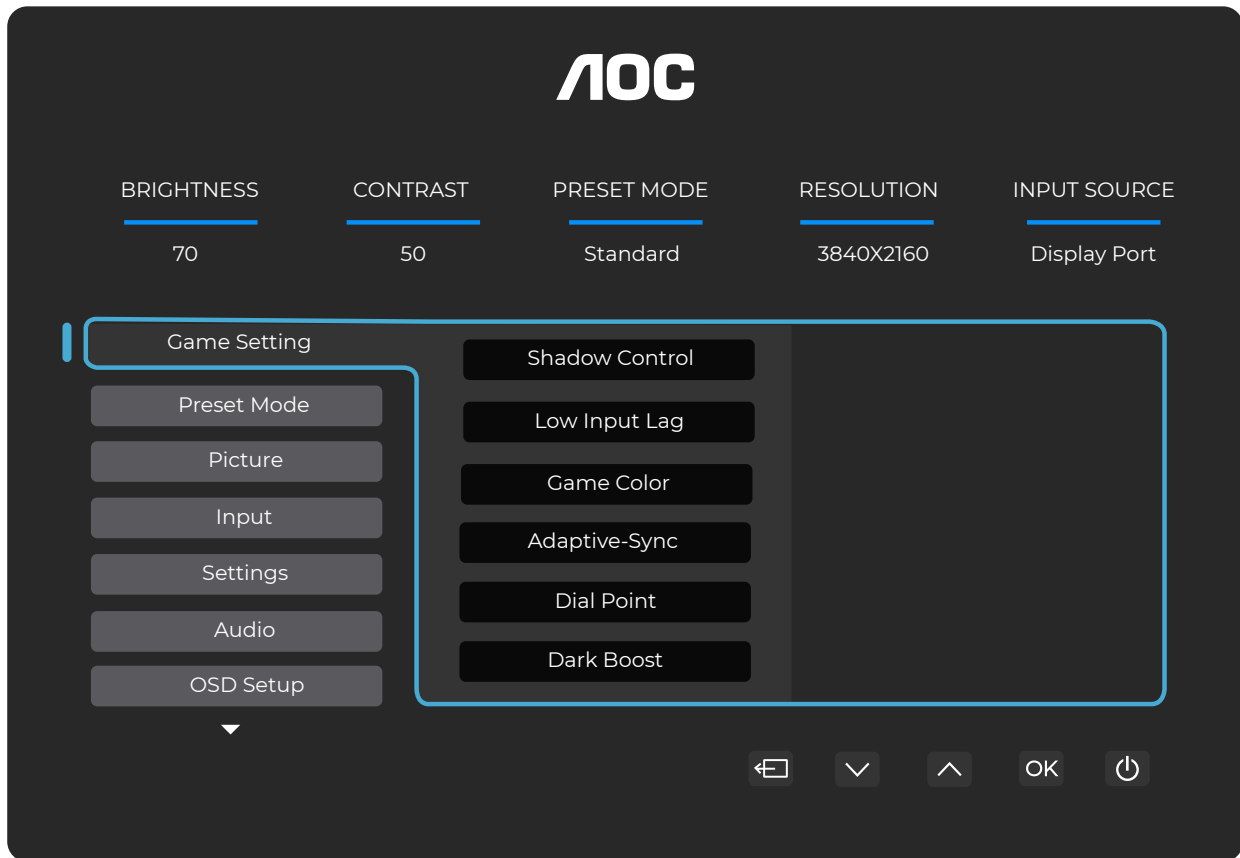


- 1). 버튼을 누르십시오 . MENU 버튼을 눌러 OSD 창을 활성화하십시오 .
- 2). 누르십시오 . \vee 또는 \wedge 기능을 탐색하려면 원하는 기능이 강조 표시되면 , MENU 버튼 또는 확인 (OK) 을 눌러 활성화하십시오 . \vee 또는 \wedge 하위 메뉴 기능을 탐색하려면 원하는 하위 메뉴 기능이 강조 표시되면 , MENU 버튼 또는 확인 (OK) 을 눌러 활성화하십시오 .
- 3). 누르십시오 . \vee 또는 \wedge 선택한 기능의 설정을 변경하려면 누르십시오 . 종료하려면 / 버튼을 누르십시오 . 다른 기능을 조정하려면 2~3 단계를 반복하십시오 .
- 4). OSD 잠금 기능 : OSD 를 잠그려면 , 모니터가 꺼진 상태에서 MENU 버튼을 길게 누른 후 전원 버튼을 눌러 모니터를 켜십시오 . OSD 잠금 해제하려면 MENU 버튼을 길게 누르십시오 . 모니터가 꺼진 상태에서 MENU 버튼을 길게 누른 후 모니터를 켜기 위한 전원 버튼입니다 .

참고 :

- 1). 제품에 신호 입력이 하나뿐인 경우 , “입력 선택 (Input Select)” 항목은 조정할 수 없습니다 .
- 2). 입력 신호 해상도가 네이티브 해상도이거나 Adaptive-Sync 인 경우 “화면 비율 (Image Ratio)” 항목은 무효입니다 .

게임 설정

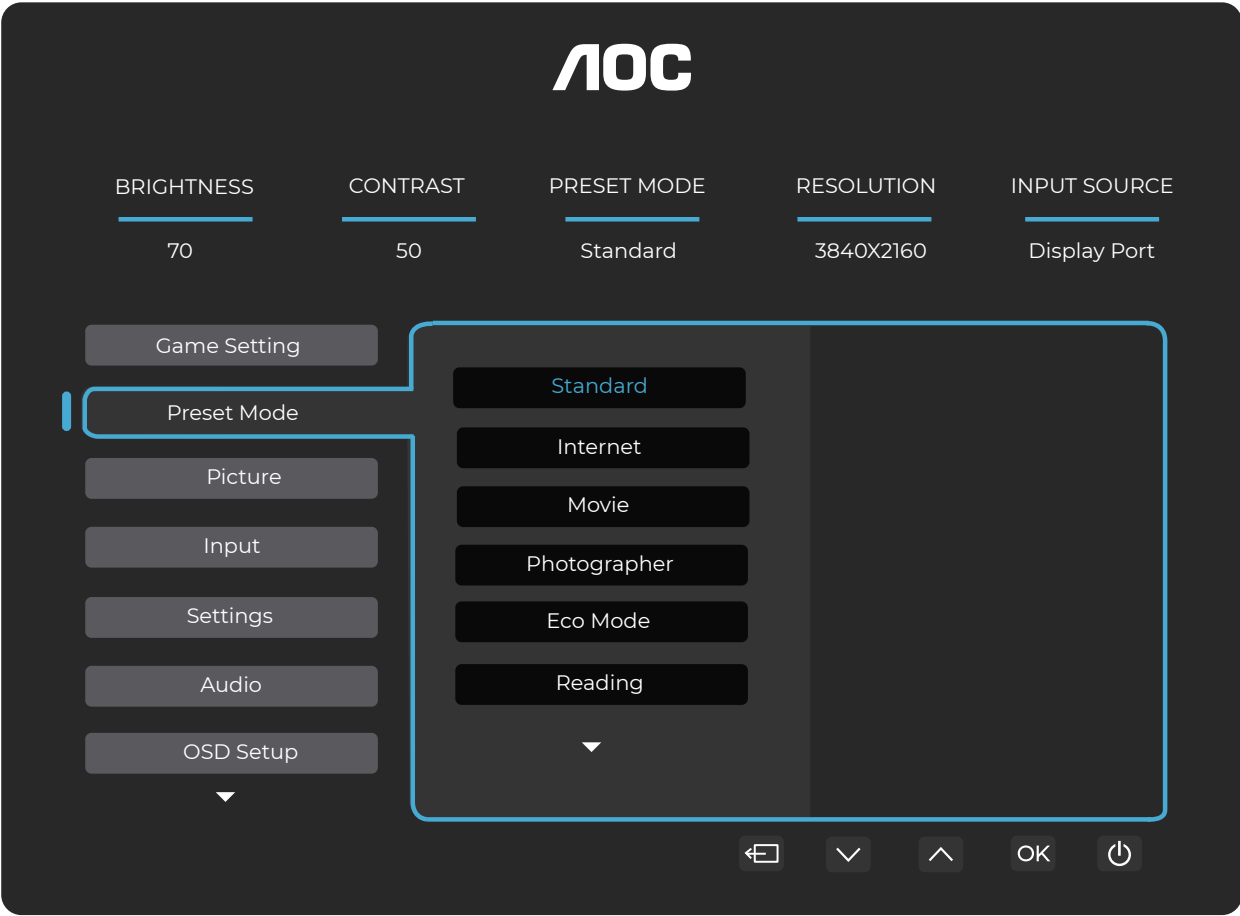


그림자 제어	0-20	그림자 제어 기본값은 0 이며 , 사용자가 0 에서 20 까지 조정하여 화면을 더욱 선명하게 만들 수 있습니다 . 화면이 너무 어두워 세부 사항을 명확히 볼 수 없을 때 0 에서 20 까지 조정하여 선명한 화면을 만드십시오 .
낮은 입력 지연	꺼짐 / 켜짐	입력 지연을 줄이기 위해 프레임 버퍼를 해제하십시오 .
게임 색상	0 ~ 20	게임 색상은 채도를 0 에서 20 까지 조정하여 보다 나은 화면 품질을 제공합니다 .
Adaptive-Sync	꺼짐 / 켜짐	Adaptive-Sync 비활성화 또는 활성화 . Adaptive-Sync 실행 알림 : Adaptive-Sync 기능 활성화 시 일부 게임 환경에서 화면 깜박임이 발생할 수 있습니다 .
조준점	꺼짐 / 켜짐 / 동적	“조준점 (Dial Point)” 기능은 1 인칭 슈팅 게임 (FPS) 사용자가 정확하고 정밀하게 조준할 수 있도록 화면 중앙에 조준 표시기를 배치합니다 .
다크 부스트	끔 / 레벨 1 / 레벨 2 / 레벨 3	밝은 영역의 밝기를 조절하여 과포화되지 않도록 하면서 어두운 영역 또는 밝은 영역의 화면 디테일을 향상시킵니다 .
오버드라이브	끔 / 약함 / 중간 / 강함	응답 시간을 조절합니다 . 참고 : 사용자가 오버드라이브를 “강함”으로 설정하면 화면이 흐려질 수 있습니다 . 사용자는 오버드라이브 레벨을 조절하거나 끌 수 있습니다 .

참고 :

- 1). “프리셋 모드”에서 “읽기 / HDR 효과 – 사진 / HDR 효과 – 영화 / HDR 효과 – 게임 / 균일성 / FPS / RTS / 레이싱”이 활성화된 경우 , “다크 부스트” , “새도우 컨트롤” , “게임 컬러” 항목을 조절할 수 없습니다 .
- 2). “HDR”이 꺼져 있지 않은 경우 , “다크 부스트” , “새도우 컨트롤” , “게임 컬러” 항목을 조절할 수 없습니다 .

프리셋 모드



표준		웹 및 모바일 게임에 적합하도록 가독성을 향상시킵니다 .
인터넷		인터넷 모드
영화		영화 모드
사진작가		사진작가 모드
에코 모드		에코 모드
독서		독서 모드
HDR 효과 - 사진		사용 목적에 따라 HDR 효과를 설정하십시오 .
HDR 효과 - 영화		
HDR 효과 - 게임		
스포츠		스포츠 모드
D- 모드		D- 모드
균일성		균일도 모드
FPS		FPS(1 인칭 슈팅 게임) 플레이용입니다 . 어두운 테마에서 블랙 레벨을 개선합니다 .
RTS		RTS(실시간 전략 게임) 플레이용입니다 . 화질을 개선합니다 .

레이싱		레이싱 게임을 위한 모드로 , 가장 빠른 응답 시간과 높은 색상 채도를 제공합니다 .
색상 초기화	아니요 / 예	색상을 기본값으로 초기화합니다 .

HDR



HDR	끔	HDR 신호 수신 시 , 사용자의 필요에 따라 HDR 프로필을 설정하십시오 . 참고 : HDR 감지 시 조정을 위해 HDR 옵션이 표시됩니다 .
	DisplayHDR	
	HDR 화면	
	HDR 영화	
	HDR 게임	

화면



밝기	0-100	백라이트 조절
명암	0-100	디지털 레지스터 명암
색 영역	패널 고유	표준 색 영역 패널
	sRGB	sRGB 색 영역
선명도	0-100	선명도 조절
감마	1.8 / 2.0 / 2.2 / 2.4 / 2.6	감마 조절
색 온도	고유 / 5000K 6500K / 7500K 8200K/9300K/ 11500K/ 사용자 정의	EEPROM 에서 색온도 불러오기 .
빨강	0-100	디지털 레지스터의 빨강 게인 .
초록	0-100	디지털 레지스터의 초록 게인 .
파랑	0-100	디지털 레지스터의 파랑 게인 .
DCR	꺼짐 / 켜짐	사용 안 함 / 동적 명암비 비활성화 .
클리어 비전	꺼짐 / 약함 / 중간 / 강함	클리어 비전 조정
화면 비율	전체 / 화면비 /1:1	표시할 화면 비율을 선택하십시오 .

참고 :

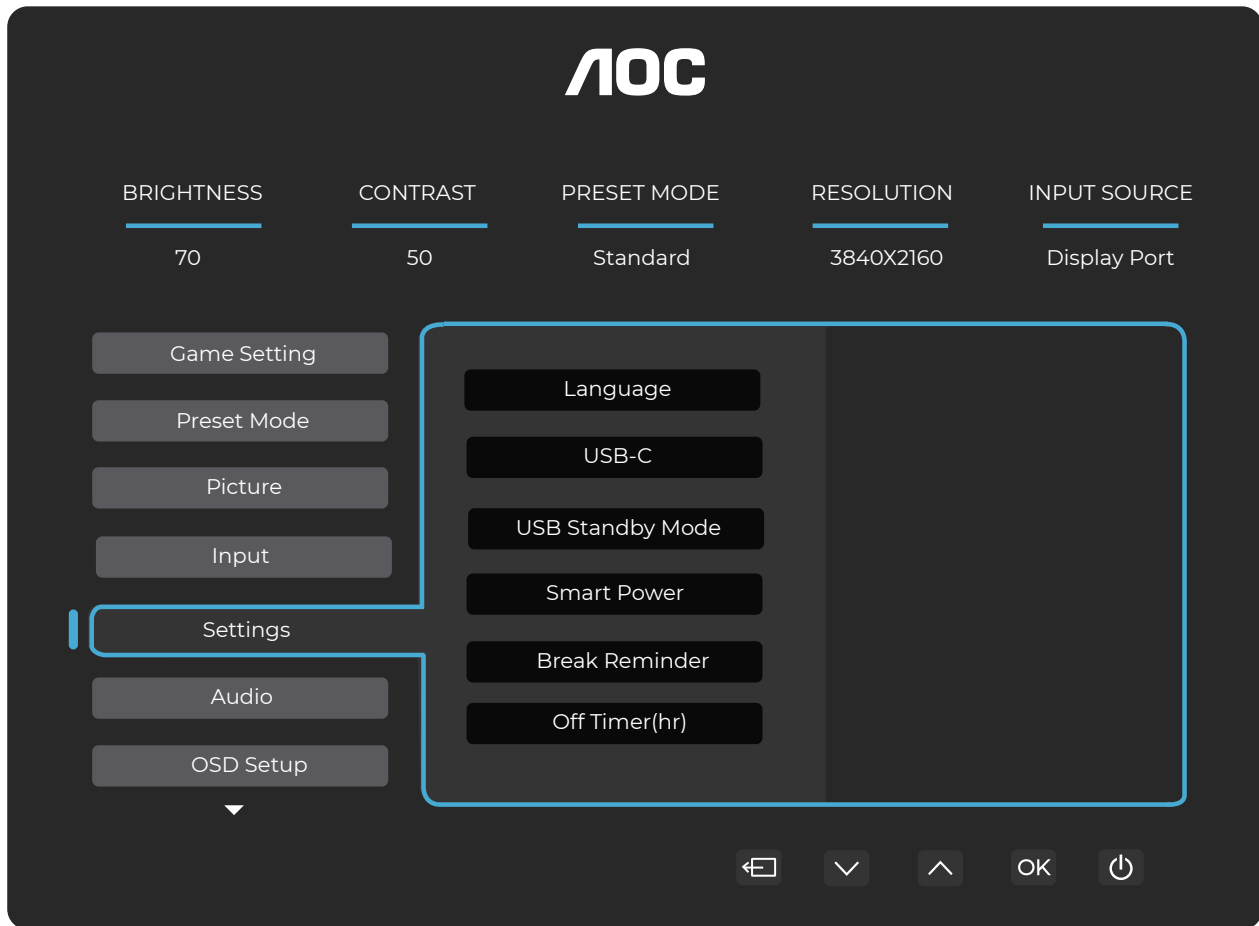
- 1). “프리셋 모드”에서 “Reading /HDR Effect – Picture/HDR Effect – Movie/HDR Effect – Game/Uniformity/FPS/RTS/Racing”이 활성화된 경우 , “명암”, “컬러스페이스”, “감마” 항목은 조정할 수 없습니다 .
- 2). “HDR”가 DisplayHDR 인 경우 , “밝기”, “명암”, “컬러스페이스”, “감마”, “색 온도”, “클리어 비전”, “DCR” 항목은 조정할 수 없습니다 .
- 3). “HDR”가 HDR Picture/Movie/Game 인 경우 , “컬러스페이스”, “감마”, “색 온도”, “DCR” 항목은 조정할 수 없습니다 .

입력



자동		입력 신호 소스를 자동으로 선택합니다 .
HDMI1		HDMI1 입력 신호 소스를 선택합니다 .
HDMI2		HDMI2 입력 신호 소스를 선택합니다 .
DisplayPort		디스플레이포트 입력 신호 소스를 선택합니다 .
USB C		USB-C 입력 신호 소스를 선택합니다 .

설정



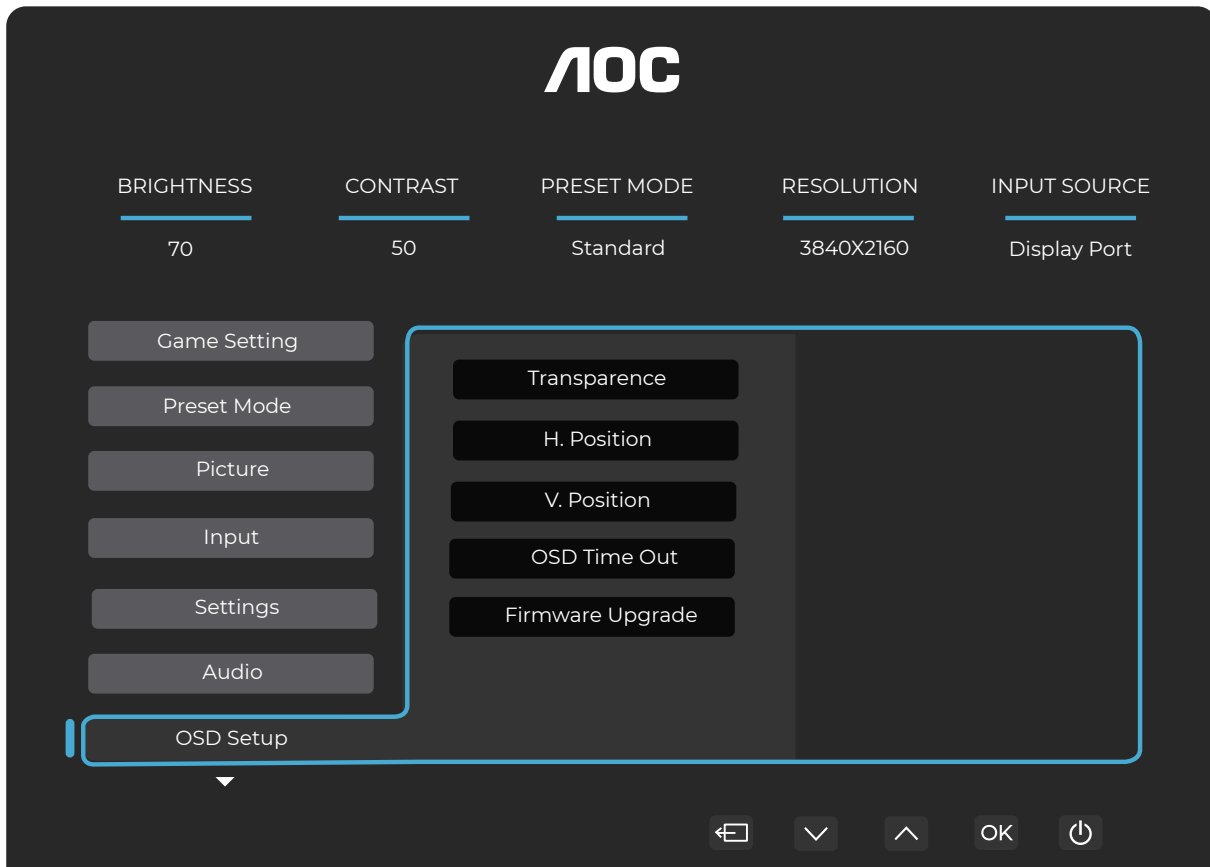
언어		OSD 언어를 선택합니다 .
USB-C	고속 데이터 전송 / 고해상도	USB-C 장치를 연결하려면 USB 설정을 고해상도 또는 고속 데이터 전송으로 설정하십시오 .
USB 대기 모드	꺼짐 / 켜짐	
스마트 파워	꺼짐 / 켜짐	
휴식 알림	끔 / 켜	사용자가 1 시간 이상 연속 작업할 경우 휴식 알림이 표시됩니다 .
자동 종료 타이머 (시간)	0-24	DC 전원 차단 시간을 선택하십시오 .
DDC/CI	아니요 / 예	DDC/CI 지원을 켜거나 끕니다 .
해상도 알림	꺼짐 / 켜짐	최적 해상도 안내 메시지입니다 .
초기화	아니요 / 예	메뉴를 기본 설정으로 초기화합니다 .
	ENERGY STAR® 또는 미사용	일부 모델에 한해 ENERGY STAR® 사용 가능

오디오



볼륨	0-100	볼륨 조절
음소거	꺼짐 / 켜짐	볼륨을 음소거합니다 .

OSD 설정



투명도	0-100	OSD 투명도를 조절합니다 .
수평 위치	0-100	OSD 수평 위치를 조절합니다 .
수직 위치	0-100	OSD 수직 위치를 조절합니다 .
OSD 타임아웃	5-120	OSD 타임아웃을 조절합니다 .
펌웨어 업그레이드	아니요 / 예	USB 를 통해 펌웨어를 업그레이드합니다 .

정보

AOC

BRIGHTNESS

70

CONTRAST

50

PRESET MODE

Standard

RESOLUTION

3840X2160

INPUT SOURCE

Display Port

Information

Input

HDMI1

Resolution

3840x2160@60Hz

Brightness

70

Gamma

2.2

HDR

SDR

HBR2/HBR3

HBR2

SN

AU02045000001

FW Version

V1.00

Firmware Date

20240520

Sync

NA

◀

▼

▲

OK

⏻

LED 표시등

상태	LED 색상
풀 파워 모드	흰색
액티브 - 오프 모드	주황색

문제 해결

문제 및 질문	가능한 해결책
전원 LED 가 켜지지 않음	전원 버튼이 켜져 있으며 전원 코드가 접지된 전원 콘센트와 모니터에 올바르게 연결되어 있는지 확인하십시오 .
화면에 영상이 표시되지 않음	<ul style="list-style-type: none"> ● 전원 코드가 제대로 연결되어 있습니까 ? 전원 코드 연결 상태와 전원 공급 상태를 확인하십시오 . ● 비디오 케이블이 올바르게 연결되어 있습니까 ? (HDMI 케이블로 연결한 경우) HDMI 케이블 연결 상태를 확인하십시오 . (DisplayPort 케이블로 연결한 경우) DisplayPort 케이블 연결 상태를 확인하십시오 . * HDMI/DisplayPort 입력은 모든 모델에서 지원되지 않습니다 . ● 전원이 켜져 있다면 초기 화면 (로그인 화면) 을 확인하기 위해 컴퓨터를 재부팅하십시오 . 초기 화면 (로그인 화면) 이 나타나면 해당 모드 (Windows 7/8/10 의 경우 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 . ● 보이십니까 “ 입력 지원 불가 ” 화면에 표시됩니까 ? 비디오 카드 신호가 모니터가 정상적으로 처리할 수 있는 최대 해상도 및 주파수를 초과할 경우 이 메시지가 나타납니다 . 모니터가 정상적으로 처리할 수 있는 최대 해상도와 주파수를 조정해 주십시오 . ● AOC 모니터 드라이버가 설치되어 있는지 반드시 확인하십시오 .
화면이 흐릿하고 잔상이 나타나는 문제	<p>명암과 밝기 조절 기능을 조정하십시오 .</p> <p>단축키 (AUTO) 를 눌러 자동 조정을 실행하십시오 .</p> <p>연장 케이블 또는 스위치 박스를 사용하지 않았는지 반드시 확인하십시오 . 모니터를 비디오 카드 출력 단자에 직접 연결할 것을 권장합니다 .</p>
화면이 튀거나 깜박이거나 물결 무늬가 나타남	전기적 간섭을 유발할 수 있는 전자기기를 모니터에서 최대한 멀리 이동시키십시오 . 사용 중인 해상도에서 모니터가 지원하는 최대 주사율을 사용하십시오 .
모니터가 활성 오프 모드에서 멈춰 있음 ”	<p>컴퓨터 전원 스위치가 켜져 있는지 확인하십시오 .</p> <p>컴퓨터 비디오 카드가 슬롯에 확실히 장착되어 있는지 확인하십시오 .</p> <p>모니터의 비디오 케이블이 컴퓨터에 올바르게 연결되어 있는지 반드시 확인하십시오 .</p> <p>모니터의 비디오 케이블을 점검하여 핀이 휘어지거나 손상되지 않았는지 확인하십시오 .</p> <p>키보드의 CAPS LOCK 키를 눌러 컴퓨터가 정상 작동하는지 확인하십시오 . CAPS LOCK LED 가 입력 후 켜지거나 꺼져야 합니다 .</p>
기본 색상 (빨강 , 초록 또는 파랑) 중 하나가 누락됨	모니터의 비디오 케이블을 점검하여 핀에 손상이 없는지 반드시 확인하십시오 . 모니터의 비디오 케이블이 컴퓨터에 올바르게 연결되어 있는지 반드시 확인하십시오 .
화면 이미지가 중앙에 위치하지 않거나 적절한 크기로 조정되지 않음	수평 위치 (H-Position) 와 수직 위치 (V-Position) 를 조정하거나 단축키 (AUTO) 를 누르십시오 .
화면에 색상 결함 발생 (흰색이 흰색으로 보이지 않음)	RGB 색상을 조절하거나 원하는 색온도를 선택하십시오 .
화면에 수평 또는 수직 간섭 현상 발생	CLOCK 및 FOCUS 조정을 위해 Windows 7/8/10/11 종료 모드를 사용하십시오 . 단축키 (AUTO) 를 눌러 자동 조정을 실행하십시오 .
규정 및 서비스	규정 및 서비스 정보는 CD 매뉴얼 또는 www.aoc.com 에서 확인하십시오 (구매하신 국가의 모델을 선택 후 지원 페이지에서 규정 및 서비스 정보를 찾으실 수 있습니다) .

사양

일반 사양

패널	모델명	U27E4CV	
	구동 시스템	TFT 컬러 LCD	
	표시 이미지 크기	대각선 68.5cm	
	픽셀 피치	0.0518mm(가로) x 0.1554mm(세로)	
	표시 색상	1.07B ^[1]	
기타	수평 주사 범위	30k~140kHz	
	수평 주사 크기 (최대)	596.736mm	
	수직 주사 범위	23~75Hz	
	수직 스캔 크기 (최대)	335.664mm	
	최적 사전 설정 해상도	3840x2160@60Hz	
	최대 해상도	3840x2160@60Hz	
	플러그 앤 플레이	VESA DDC2B/CI	
	전원	100-240V~ 50/60Hz 2A	
	전력 소비	일반 (기본 밝기 및 명암)	22W
		최대 (밝기 = 100, 명암 = 100)	≤165W
		대기 모드	≤0.5W
	발열	정상 작동	75.09 BTU/hr (일반)
		절전 (대기 모드)	<1.71 BTU/hr
		전원 꺼짐 모드	<1.02 BTU/hr
		전원 꺼짐 모드 (AC 스위치)	0 BTU/hr
USB C	USB-C	양면 연결 가능 플러그	
	초고속	데이터 및 영상 전송	
	DisplayPort	내장 DisplayPort Alt 모드	
	전원 공급 장치	USB PD 버전 3.0	
	최대 전원 공급	최대 90W[3] (5V/3A, 7V/3A, 9V/3A, 10V/3A, 12V/3A, 15V/3A, 20V/4.5A)	
물리적 특성	커넥터 유형	HDMIx2/ 디스플레이포트 /USB C/RJ45/USBx4/ 이어폰 출력	
	RJ45	이더넷 LAN (10M/100M/1000M)	
	신호 케이블 유형	분리형	
환경	온도	작동	0°C~40°C
		비작동	-25°C~55°C
	습도	작동	10%~85% (비응결)
		비작동	5%~93% (비응결)
	고도	작동	0m~5000m (0ft~16404ft)
		비작동	0m~12192m (0ft~40000ft)



참고 :

[1] 이 제품이 지원하는 최대 디스플레이 색상 수는 10 억 7 천만 색상이며 , 설정 조건은 다음과 같습니다 (일부 그래픽 카드 출력 제한으로 인해 차이가 있을 수 있습니다).

(“V”: 지원 , “\”: 미지원):

컬러 비트	신호 버전		HDMI2.0		DisplayPort1.2		USBC@USB3.2		USBC@USB2.0	
	컬러 포맷									
	상태		YCbCr420	YCbCr444	YCbCr420	YCbCr444	YCbCr420	YCbCr444	YCbCr420	YCbCr444
			YCbCr422	RGB	YCbCr422	RGB	YCbCr422	RGB	YCbCr422	RGB
3840x2160 UHD 60Hz 10 비트			확인	해당 없음	확인	확인	확인	해당 없음	확인	확인
3840x2160 UHD 60Hz 8 비트			확인	확인	확인	확인	확인	확인	확인	확인
3840x2160 UHD 30Hz 10 비트			확인	확인	확인	확인	확인	확인	확인	확인
3840x2160 UHD 30Hz 8 비트			확인	확인	확인	확인	확인	확인	확인	확인
저해상도 10 bpc			확인	확인	확인	확인	확인	확인	확인	확인
저해상도 8 bpc			확인	확인	확인	확인	확인	확인	확인	확인

[2] HDMI 2.0 신호 입력 시 10 억 7 천만 색상 이상 UHD 60Hz 해상도를 구현하려면 DSC 지원 그래픽 카드가 필요합니다 .DSC 지원 여부는 그래픽 카드 제조사에 문의하시기 바랍니다 .

[3] USB C 포트는 최대 출력 전력 90W 를 지원하며 , 자세한 내용은 아래 표를 참조하시기 바랍니다 .

스마트 전원 종료	PD=65W 20V/3.25A	전체
스마트 전원 켜기	PD=65W 20V/3.25A	USB > 10W
스마트 전원 켜기	PD=90W 20V/4.5A	USB ≤ 10W

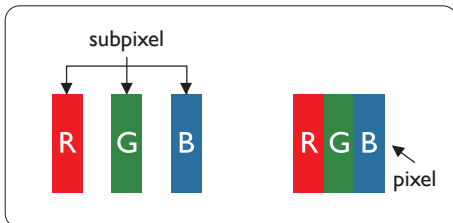
다기능 USB C 인터페이스로 최대 출력 전력은 90W 입니다 . 출력 전력은 사용 시나리오 , 환경 또는 서로 다른 노트북 모델 연결 시 달라질 수 있습니다 . 구체적인 데이터는 실제 상황에 따라 달라질 수 있습니다 .

AOC 모니터 패널 픽셀 결함 정책

AOC 는 최고의 품질을 제공하기 위해 노력합니다 . 업계에서 가장 진보된 제조 공정을 사용하며 엄격한 품질 관리를 시행하고 있습니다 . 하지만 모니터에 사용되는 패널의 픽셀 또는 서브 픽셀 결함은 때때로 불가피할 수 있습니다 .

모든 제조사가 모든 패널에 픽셀 결함이 전혀 없음을 보장할 수는 없으나 , AOC 는 결함 수가 허용 범위를 초과하는 모니터에 대해 보증 수리 또는 교체를 약속합니다 . 본 안내문은 픽셀 결함의 유형을 설명하고 각 유형별 허용 결함 수준을 정의합니다 . 보증 수리 또는 교체 대상이 되기 위해서는 모니터 패널의 픽셀 결함 수가 해당 허용 수준을 초과해야 합니다 . 예를 들어 , 모니터의 서브 픽셀 중 0.0004% 를 초과하는 결함은 허용되지 않습니다 .

또한 AOC 는 다른 결함보다 더욱 눈에 띄는 특정 유형이나 조합의 픽셀 결함에 대해 더 엄격한 품질 기준을 적용합니다 . 이 정책은 전 세계적으로 유효합니다 .



픽셀 및 서브 픽셀

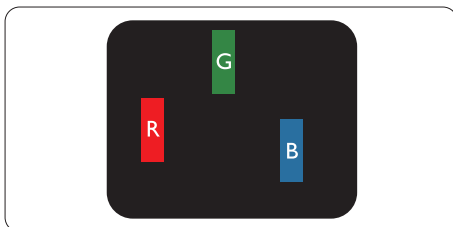
픽셀 또는 화소는 빨강 , 초록 , 파랑의 세 가지 원색 서브 픽셀로 구성되어 있습니다 . 여러 픽셀이 모여 하나의 이미지를 형성합니다 . 하나의 픽셀 내 모든 서브 픽셀이 점등되면 , 세 색상의 서브 픽셀이 하나의 흰색 픽셀로 나타납니다 . 모두 어두울 경우 , 세 색상의 서브 픽셀이 하나의 검은색 픽셀로 나타납니다 . 점등 및 어두움의 다양한 조합은 다른 색상의 단일 픽셀로 표현됩니다 .

픽셀 결함의 유형

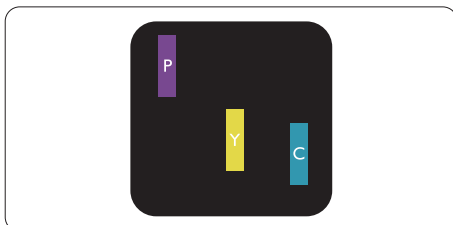
픽셀 및 서브 픽셀 결함은 화면에 여러 가지 형태로 나타납니다 . 픽셀 결함은 두 가지 범주로 구분되며 , 각 범주 내에는 여러 종류의 서브 픽셀 결함이 존재합니다 .

밝은 점 결함

밝은 점 결함은 항상 점등되어 있거나 ‘켜진’ 상태인 픽셀 또는 서브 픽셀입니다 . 즉 , 밝은 점이란 모니터가 어두운 패턴을 표시할 때 화면에서 두드러지게 보이는 서브 픽셀을 말합니다 . 다음은 밝은 점 결함의 유형입니다 .

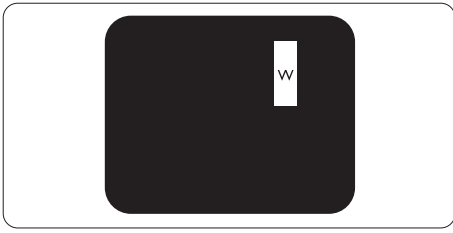


하나의 점등된 빨강 , 녹색 또는 파랑 서브픽셀



서로 인접한 두 개의 점등된 서브픽셀 :

- 빨강 + 파랑 = 보라색
- 빨강 + 녹색 = 노란색
- 녹색 + 파랑 = 시안 (연한 파랑)



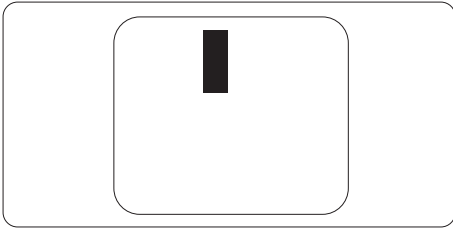
3 개의 인접한 켜진 서브픽셀 (하얀 픽셀 하나).

참고

빨간색 또는 파란색 밝은 점은 주변 점보다 50% 이상 밝아야 하며 , 녹색 밝은 점은 주변 점보다 30% 이상 밝아야 합니다 .

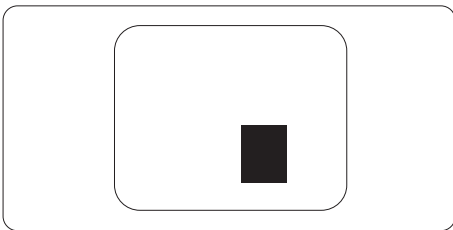
검은 점 결함

검은 점 결함은 항상 어둡거나 ‘꺼진’ 상태인 픽셀 또는 서브픽셀로 나타납니다 . 즉 , 어두운 점은 모니터가 밝은 패턴을 표시할 때 화면에서 두드러지는 서브픽셀입니다 . 이들은 검은 점 결함의 유형입니다 .



픽셀 결함의 근접성

동일 유형의 픽셀 및 서브픽셀 결함이 서로 가까이 있으면 더 눈에 띌 수 있으므로 , AOC 는 픽셀 결함 근접성에 대한 허용치를 명시합니다 .



픽셀 결함 허용 기준

보증 기간 중 픽셀 결함으로 수리 또는 교체 대상이 되기 위해서는 , AOC 패널 모니터의 모니터 패널에 웹 매뉴얼에 명시된 허용치를 초과하는 픽셀 또는 서브픽셀 결함이 존재해야 합니다 .

밝은 점 결함	허용 기준
1 개의 점등된 서브픽셀	2
2 개의 서로 인접한 점등된 서브픽셀	1
3 개의 서로 인접한 점등된 서브픽셀 (흰색 픽셀 1 개)	0
두 밝은 점 결함 간 거리 *	$\geq 15\text{mm}$
모든 유형의 총 밝은 점 결함	2
어두운 점 결함	허용 기준
1 개의 어두운 서브픽셀	5 개 이하
2 개의 서로 인접한 어두운 서브픽셀	2 개 이하
3 개의 인접한 어두운 서브픽셀	≤ 1
두 개의 검은 점 결함 간 거리 *	$\geq 15\text{mm}$
모든 유형의 총 검은 점 결함	5 개 이하
총 점 결함	허용 수준
모든 유형의 총 밝은 점 또는 검은 점 결함	5 개 이하

참고

*: 1 개 또는 2 개의 인접 서브 픽셀 결함 = 1 개의 도트 결함 .

프리셋 디스플레이 모드

표준	해상도 (± 1Hz)	수평 주파수 (kHz)	수직 주파수 (Hz)
VGA	640x480@60Hz	31.469	59.94
	640x480@67Hz	35	67
	640x480@72Hz	37.861	72.809
	640x480@75Hz	37.5	75
SVGA	800x600@56Hz	35.156	56.25
	800x600@60Hz	37.879	60.317
	800x600@72Hz	48.077	72.188
	800x600@75Hz	46.875	75
XGA	1024x768@60Hz	48.363	60.004
	1024x768@70Hz	56.476	70.069
	1024x768@75Hz	60.023	75.029
WXGA+	1440x900@60Hz	55.935	59.887
	832x624@75Hz	49.725	74.77
	1680x1050@60Hz	64.674	59.883
풀 HD	1920x1080@60Hz	67.5	60
SXGA	1280x1024@60Hz	63.981	60.02
	1280x1024@75Hz	79.976	75.025
	1280x720@60Hz	44.772	59.855
	1280x960@60Hz	60	60
QHD	2560x1440@60Hz	88.86	60
UHD	3840x2160@60Hz	133.32	60

참고 : VESA 표준에 따라 다양한 운영 체제 및 그래픽 카드에서 새로 고침 빈도 (필드 주파수) 계산 시 일정한 오차 (+/- 1Hz) 가 발생할 수 있습니다 . 호환성 향상을 위해 본 제품의 명목 새로 고침 빈도는 반올림 처리되었습니다 . 실제 제품을 참고하시기 바랍니다 .

컴퓨터 시각 증후군 (CVS) 예방 권고사항

(해당 모델에 한함)

AOC 모니터는 TÜV Rheinland® EyeComfort 3.0 인증을 받아 장시간 컴퓨터 사용으로 인한 눈의 피로를 예방하도록 설계되었습니다 . 이 고급 4 성 등급 기준은 하드웨어 및 디자인 기능을 결합하여 시각적 피로를 경감하며 , 해당 기능은 모니터에 기본으로 활성화되어 있습니다 .

눈에 편안한 기능 :

- **눈부심 방지 화면 :** 무광 눈부심 방지 코팅은 창문이나 천장 조명 등 주변 광원의 반사를 최소화하여 시각적 방해를 줄이고 화면 선명도를 향상시킵니다 .
- **플리커 프리 기술 :** 직류 (DC) 백라이트 제어를 사용해 밝기 수준을 일정하게 유지하여 눈의 피로를 유발하는 화면 깜빡임을 제거합니다 .
- **로우블루 모드 :** 본 모니터는 유해한 청색광 노출을 50% 미만에서 35% 이하로 줄여 , 색 품질 저하 없이 눈을 보호합니다 . 로우블루 라이트 기능은 TÜV Rheinland 하드웨어 로우블루 라이트 인증에 부합하도록 공장 기본 설정으로 적용되어 있습니다 .
- **독서 모드 :** 긴 문서 , 기사 또는 전자책을 검토할 때 종이와 유사한 읽기 환경을 제공합니다 . 명암 , 밝기 및 색온도를 조절하여 보다 자연스럽게 편안한 독서 환경을 제공함으로써 장시간 독서 시 눈의 피로를 줄여줍니다 .

눈의 피로를 줄이고 작업 효율을 높이기 위해 작업 공간 설정 시 다음 권장 사항을 준수하십시오 .

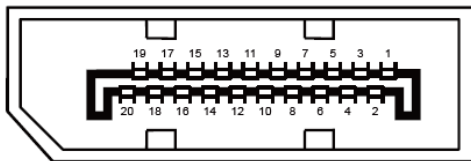
- **인체공학적 최적화 :** 발이 바닥에 편안히 닿도록 책상과 의자의 위치를 조정하고 , 눈과 화면 사이 거리는 팔 길이 정도로 유지하며 , 손이 키보드와 마우스 위에서 편안히 쉴 수 있도록 하십시오 . 눈높이는 모니터 상단 가장자리보다 5~7cm(2~3 인치) 아래에 위치해야 합니다 . 이중 초점 또는 누진 렌즈 착용 시 , 머리의 기울임을 최소화하도록 모니터 높이를 조절하십시오 .
- **건강한 시청 거리 유지 :** 눈과 화면 사이 거리는 50~70cm(20~28 인치) 를 권장합니다 . 장시간 화면 노출은 눈의 피로를 유발하며 시력 저하를 초래할 수 있습니다 . 눈의 부담을 줄이기 위해 매 시간 화면 사용 후 5~10 분 정도 눈을 휴식시키십시오 . 또한 , 주기적으로 먼 곳을 바라보며 눈 근육을 이완하는 것도 도움이 됩니다 .
- **디스플레이 설정 조정 :** 작업에 가장 적합한 모니터 모드를 선택하거나 밝기와 명암을 수동으로 조절하여 편안한 수준으로 맞추십시오 .
- **조명 관리 :** 화면에 천장 조명이나 창문에서 발생하는 눈부심이나 반사가 없도록 하십시오 . 모니터 뒤 조명을 화면 밝기에 맞추십시오 . 특히 밝은 배경을 표시할 때 중요합니다 . 형광등 및 반사율이 높은 표면은 피하십시오 .
- **건강한 작업 습관 형성 :** 자주 눈을 깜빡이고 건조함과 불편함을 예방하기 위해 올바른 눈 관리 방법을 유지하십시오 . 짧고 잦은 휴식이 시각적 편안함을 유지하는 데 더 효과적입니다 .
- **눈과 목 운동을 실천하십시오 :** 주기적으로 먼 곳을 응시하여 눈의 피로를 줄이십시오 . 눈을 감고 부드럽게 원을 그리듯 눈을 굴리십시오 . 긴장을 풀기 위해 머리를 천천히 앞 , 뒤 , 좌우로 기울여 목을 스트레칭하십시오 .

핀 배치



19 핀 컬러 디스플레이 신호 케이블

핀 번호	신호명	핀 번호	신호명	핀 번호	신호명
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.	예약 (장치상 미연결)		
7.	TMDS 데이터 0+	15.	SCL		
8.	TMDS 데이터 0 쉴드	16.	SDA		



20 핀 컬러 디스플레이 신호 케이블

핀 번호	신호명	핀 번호	신호명
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	Return DP_PWR
10	ML_Lane 0 (n)	20	DP_PWR

플러그 앤 플레이

플러그 앤 플레이 DDC2B 기능

본 모니터는 VESA DDC 표준에 따른 VESA DDC2B 기능이 탑재되어 있습니다 . 이를 통해 모니터가 호스트 시스템에 자신의 신원을 알리고 , 사용된 DDC 버전에 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 .

