



# LCD 모니터 사용 설명서

**E970SWN/E970SWNL/E970SWN5**

**E2270SWN/E2270SWN6/E2270SWN5**

**(LED 백라이트)**



안전.....	3
국내표기규칙.....	3
전원.....	4
설치.....	5
청소하기.....	7
기타.....	8
설치.....	9
포장내용물.....	9
설치스탠드.....	10
보는각도조정하기.....	11
모니터연결하기.....	12
AOC 안티블루라이트기능설명(Optional).....	13
조정하기.....	14
바로가기키.....	14
<b>OSD</b> 설정.....	15
LED 표시등.....	16
드라이버.....	17
i-Menu.....	17
e-Saver.....	18
Screen+.....	19
문제해결.....	20
규격.....	21
일반규격.....	21
사전설정디스플레이모드.....	23
핀지정.....	24
플러그앤플레이.....	25

# 안전

## 국내표기규칙

다음소단원들은이문서에서사용되는표기규칙을설명하고있습니다.

### 참고, 주의및경고

이설명서전체에서는본문내용에아이콘이포함될수있으며본문내용이굵은글자체또는기울임글자체로인쇄될수있습니다.이내용들은참고, 주의및경고이며다음과같이사용됩니다:



참고:참고는컴퓨터시스템을더잘사용하도록도움을주는중요한정보를나타냅니다.



주의:주의는하드웨어의손상가능성또는데이터손실가능성을나타내며이러한문제를피하는방법을알려줍니다.



경고:경고는상해의가능성을나타내며이러한문제를피하는방법을알려줍니다.일부경고는대체형식으로표시될수있으며아이콘을포함하고있지않을수있습니다.그러한경우감독기관은경고를고유하게표시할것을요구하고있습니다.

## 전원



모니터는 라벨에 표시된 종류의 전원으로만 작동해야 합니다. 가정에 어떤 종류의 전원이 공급되는 지 모를 경우 대리점 또는 지역 전력 회사에 문의하십시오.



모니터에는 세 번짜 핀이 접지 핀 역할을 하는 3 단자형 접지 플러그가 달려 있습니다.

이 플러그는 접지형 전원 콘센트에만 연결되는 안전 기능을 갖고 있습니다. 가정에서 사용하는 콘센트에 3 선 플러그가 연결되지 않을 경우 전기 기술자에게 올바른 콘센트를 설치하게 하거나, 어댑터를 사용해 장치를 안전하게 접지하십시오. 접지형 플러그의 안전 목적에 주의하십시오.



뇌우가 발생하는 동안 또는 장시간 동안 사용하지 않을 때는 장치의 플러그를 빼십시오. 이렇게 하면 전원 서지로 인한 모니터 손상이 방지됩니다.



전원 스트립과 연장 코드에 과부하를 가지 마십시오. 과부하를 가할 경우 화재 또는 감전이 발생할 수 있습니다.



만족스럽게 작동하게 하려면 모니터를 적절하게 구성되고 100 - 240V AC, 최소 5A 가 표시된 소켓이 탑재된 UL 마크인 증컴퓨터하고만 사용하십시오.



벽면 소켓은 장치 주변에 설치해야 하며 쉽게 접근할 수 있어야 합니다.



UL 및 CSA 인증 라이선스를 취득한 연결형 전원 어댑터(출력 12V DC)하고만 사용할 수 있습니다(전원 어댑터가 있는 모니터에만 해당).

## 설치

**!** 모니터를 불안정한 카트, 스탠드, 삼각대, 브래킷 또는 탁자에 놓지 마십시오. 모니터가 떨어지면 상해를 입을 수 있고 제품이 심각하게 손상될 수 있습니다. 제조업체가 권장하거나 제품과 함께 판매되는 카트, 스탠드, 삼각대, 브래킷 또는 탁자만 사용하십시오. 제품을 설치할 때는 제조업체의 지침을 따르고, 제조업체가 권장하는 장착 부속품을 사용하십시오. 제품 및 카트의 조립체를 옮길 때는 주의해야 합니다.

**!** 어떤 물건도 모니터 캐비닛의 슬롯에 밀어 넣지 마십시오. 회로 부품이 손상되어 화재 또는 감전이 발생할 수 있습니다. 모니터에 액체를 엮지 마십시오.

**!** 제품 앞면을 바닥에 놓지 마십시오.

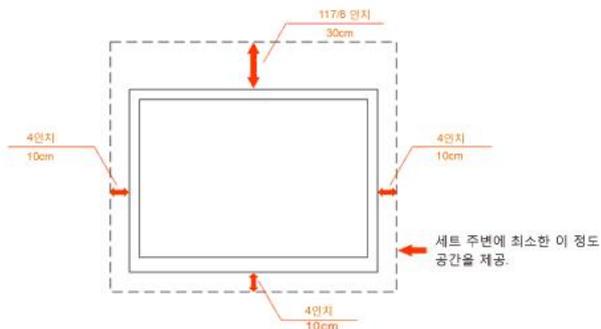
**!** 모니터를 벽면 또는 선반에 장착할 경우, 제조업체가 승인한 장착 키트를 사용하고, 장착 키트의 사용 지침을 따르십시오.

**!** 아래의 그림과 같이 모니터 주변에 약간의 공간을 두십시오. 그렇게 하지 않을 경우 공기가 적절하게 순환하지 않아 과열로 인한 화재가 발생하거나 모니터가 손상될 수 있습니다.

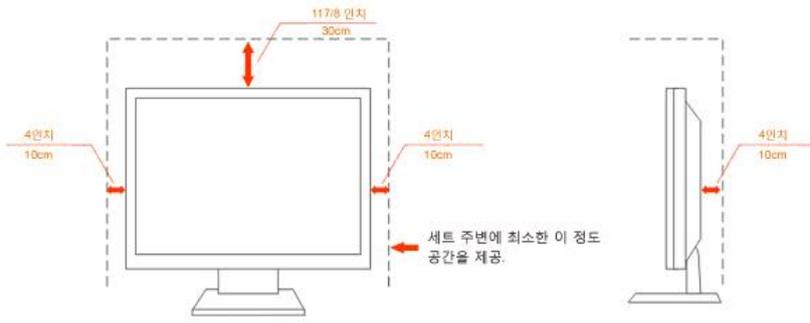
**!** 베젤로부터 패널이 벗겨지는 등 잠재적인 손상을 방지하려면 모니터가 5도 이상 아래로 기울어지지 않도록 하십시오. 최대 허용 각도인 5도를 초과하여 아래로 기울어진 경우 모니터가 손상되어도 보증이 적용되지 않습니다.

모니터를 벽면 또는 스탠드에 설치할 때 모니터 주변의 권장 통기 공간에 대해서는 아래의 내용을 참조하십시오:

벽면 설치 상태



## 스탠드와 함께 설치된 상태



## 청소하기



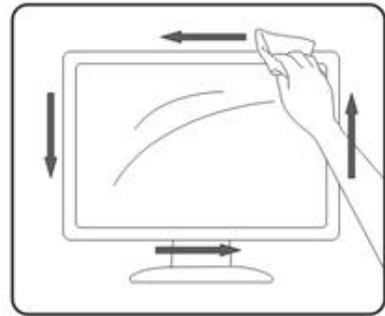
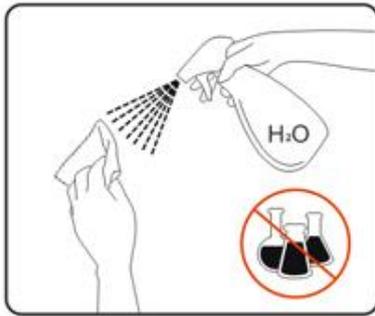
함께 제공되는 걸레로 캐비닛을 청소하십시오. 연성 세제를 사용해 얼룩을 닦을 수 있습니다. 강성 세제는 제품 캐비닛을 부식시키므로 사용하지 마십시오.



청소할 때는 세제가 제품에 들어가지 않게 하십시오. 청소용 걸레는 너무 거칠지 않아야 합니다. 너무 거칠면 화면 표면이 긁힙니다.



전원 코드를 빼고 제품을 청소하십시오.



## 기타

 제품에서 이상한 냄새, 소리 또는 연기가 나면, 즉시 전원 플러그를 뽑고 서비스 센터에 문의하십시오.

 통기구가 탁자 또는 커튼에 의해 가려졌는지 확인하십시오.

 LCD 모니터를 작동 중에 심하게 진동하거나 커다란 충격을 받게 하지 마십시오.

 작동 또는 운반 중에 모니터를 치거나 떨어뜨리지 마십시오.

# 설치

## 포장내용물



모니터



CD 매뉴얼



모니터 받침대



전원케이블아날로그케이블

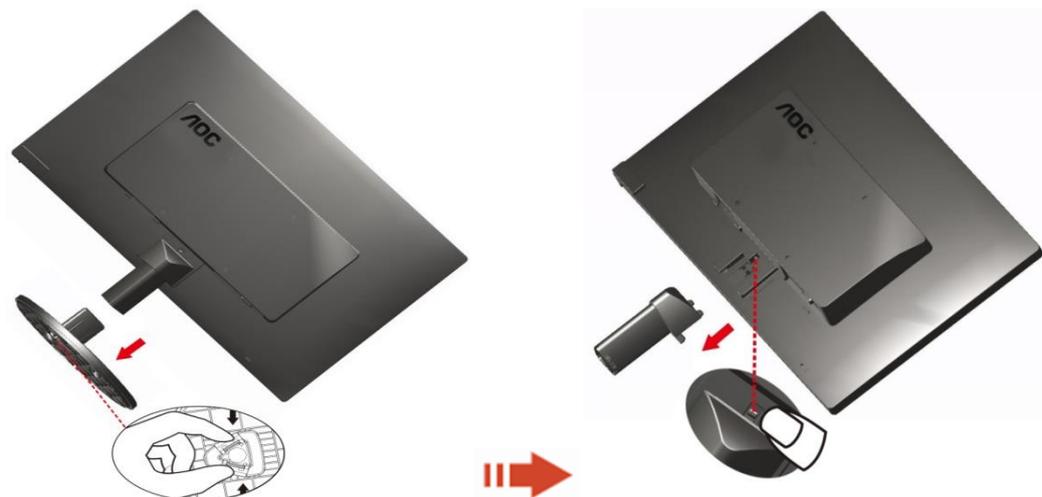
## 설치스탠드

아래 절차를 따라 스탠드를 설치하거나 제거하십시오.

설치:



제거:

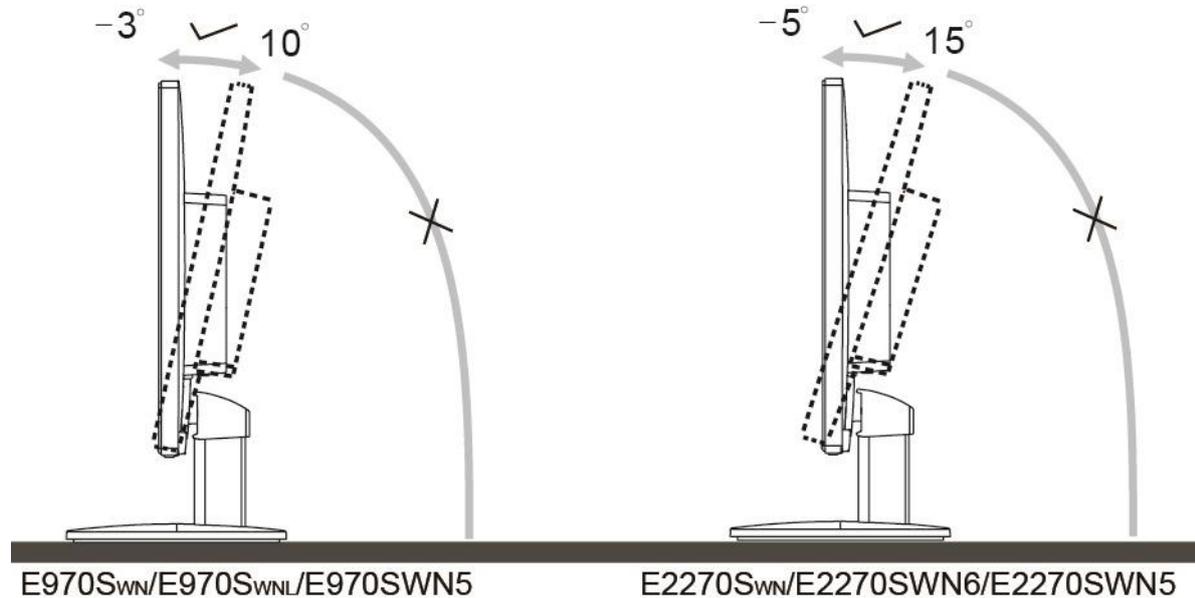


## 보는각도조정하기

최적의상태로보려면모니터정면을보고모니터각도를사용자에게맞게조정하는것이좋습니다.

모니터각도를변경할때모니터가넘어지지않도록스탠드를고정합니다.

모니터각도를-3°에서 10°(E970SWN/E970SWNL/E970SWN5)사이에서조정할수있습니다 or  
-5° to 15 °(E2270SWN/E2270SWN6/E2270SWN5).



1>



참고:

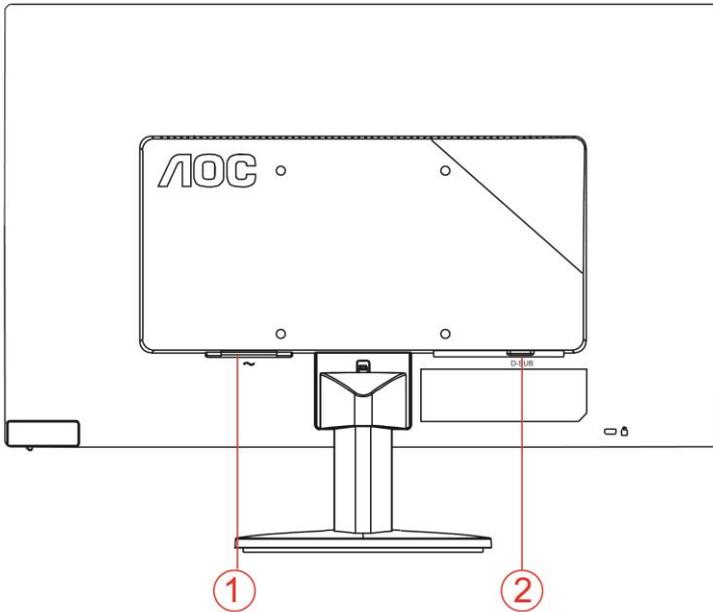
각도를변경할때 LCD 화면을만지지마십시오.LCD 화면이손상되거나또는파손될수있습니다.

경고

1. 패널이 벗겨지는 등 잠재적인 화면 손상을 방지하려면 모니터가 5도 이상 아래로 기울어지지 않도록 하십시오.
2. 모니터 각도를 조절하는 동안 화면을 누르지 마십시오. 베젤만 잡으십시오.

# 모니터연결하기

모니터뒷면과컴퓨터사이의케이블연결:



1. 전원
2. 아날로그(DB-15 VGA 케이블)

장치를보호하려면항상 PC 와 LCD 모니터를끄고연결합니다.

1. 전원케이블을모니터뒷면의 AC 포트에연결합니다.
2. 15-핀 D-Sub 케이블의한쪽을모니터뒷면에연결하고반대쪽을컴퓨터의 D-sub 포트에연결합니다.
3. 오디오케이블의한쪽을모니터뒷면에연결하고반대쪽을컴퓨터의오디오포트에연결합니다.

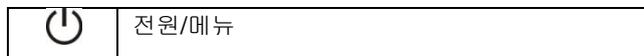
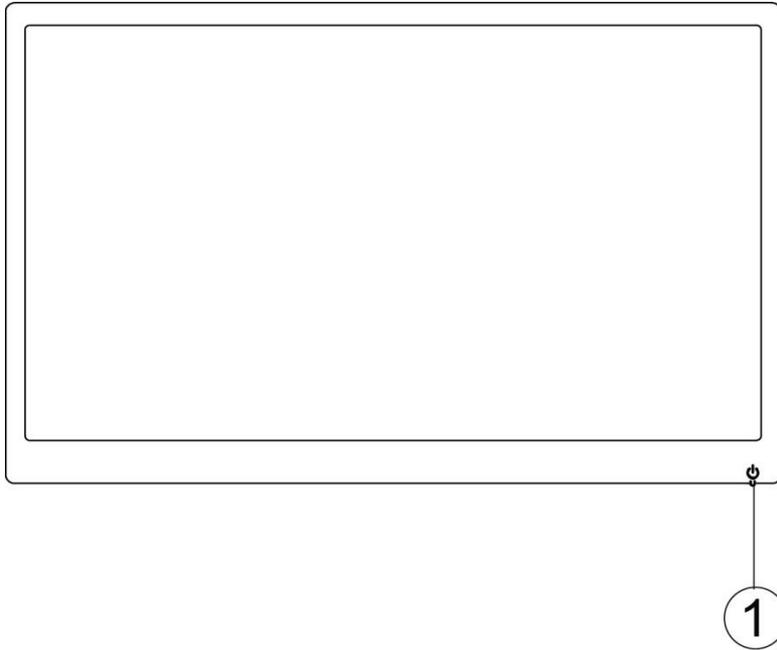
모니터에이미지가표시되면, 설치가완료된것입니다.이미지가표시되지않을경우문제해결을참조하십시오.

## AOC 안티블루라이트기능설명(Optional)

연구에 따르면 자외선이 눈을 손상시킬 수 있듯이 LED 디스플레이의 블루 라이트 역시 눈의 여러 부분을 손상시키며 장기간에 걸쳐 시력에 영향을 미칠 수 있는 것으로 나타났습니다. AOC 안티 블루 라이트 기능은 스마트 기술을 채택하여 디스플레이의 색이나 이미지를 저하시키지 않으면서 유해한 블루 라이트 파장을 감소시켰습니다.

# 조정하기

## 바로가기키



### 전원/메뉴

전원이 꺼진 경우,  버튼을 누르면 모니터가 켜집니다.

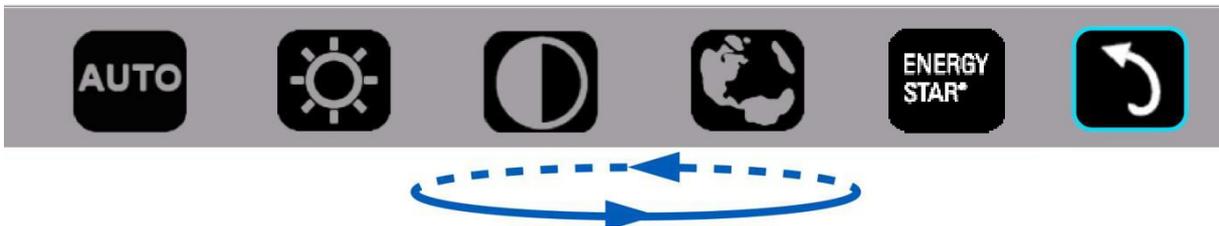
전원이 켜진 경우,  버튼을 3 초 동안 계속 누르고 있으면 모니터가 꺼집니다.

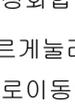
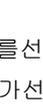
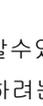
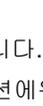
## OSD 설정

컨트롤키에대한기본적이고간단한지침.



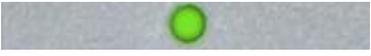
- 1). 하단키  을 눌러 OSD 창을 활성화합니다.
- 2). 이제 하단키  을 반복적으로 빠르게 눌러가면서 기능 중 하나를 선택할 수 있습니다.  
키를 누르면 파란색 상자가 오른쪽으로 이동합니다. 파란색 상자가 선택하려는 옵션에 위치하면  에서 손가락을 땁니다.  
선택 방식은 항상 한 방향으로만 이동하여 메뉴의 처음으로 돌아오는 일방 순환 방식입니다.  
파란색 상자가 선택한 기능에 약 3초 동안 머문 후 기능 아이콘이 세 번 깜박이면서 OSD의 첫 번째 단계에 보이는 선택 항목을 확인하고 이를 활성화합니다.



자동			수평/수직 위치, 초점, 영상의 클럭을 자동 조정합니다.
밝기		0-100	밝기를 0~100 범위에서 조정합니다.
명암		0-100	명암을 0~100 범위에서 조정합니다.
언어			OSD 언어를 선택합니다. 기본값은 영어입니다.
ENERGY STAR®			선택 모델에 대해 ENERGY STAR® 제공.
종료			메인 OSD 를 종료합니다.

1. 약 3 초 동안 동작이 없으면 주 메뉴가 사라집니다.
2. 약 3 초 동안 동작이 없으면 하위 메뉴가 사라집니다.
3. OSD 메뉴로 들어가기 전에 하단 키를 3 초 이상 계속 누르면 모니터가 꺼집니다.

## LED 표시등

상태	LED 색	
전체전원모드	그린이나블루	
활성끄기모드	녹색으로깜박임	

# 드라이버

## i-Menu



AOC의 "i-Menu" 소프트웨어 사용을 환영합니다. i-Menu는 모니터의 OSD 버튼을 대신에 화면 표시 메뉴를 사용해 모니터 디스플레이 설정을 쉽게 조정할 수 있게 합니다. 설치를 수행하려면, 다음 설치 지침을 따르십시오.



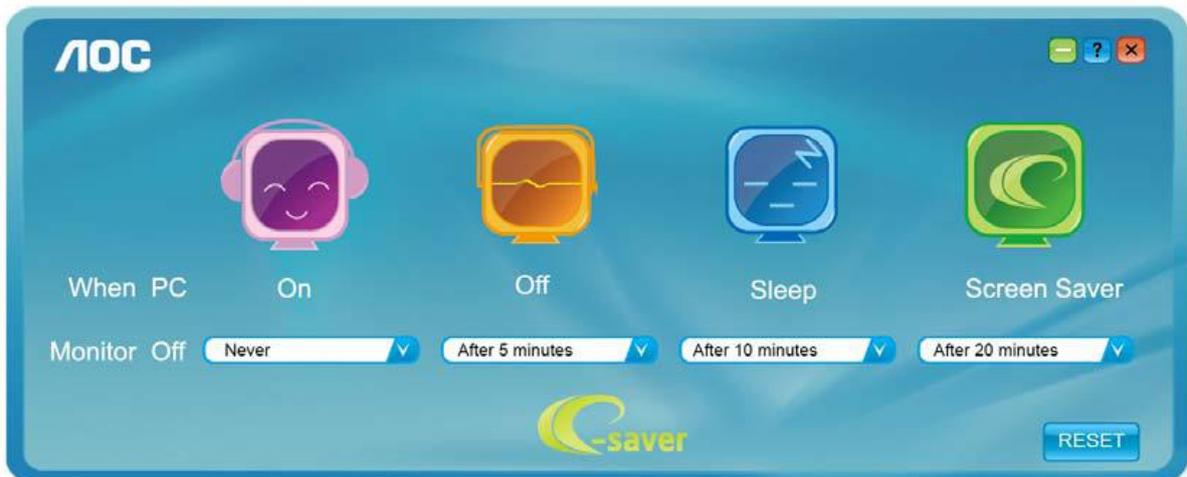
## e-Saver



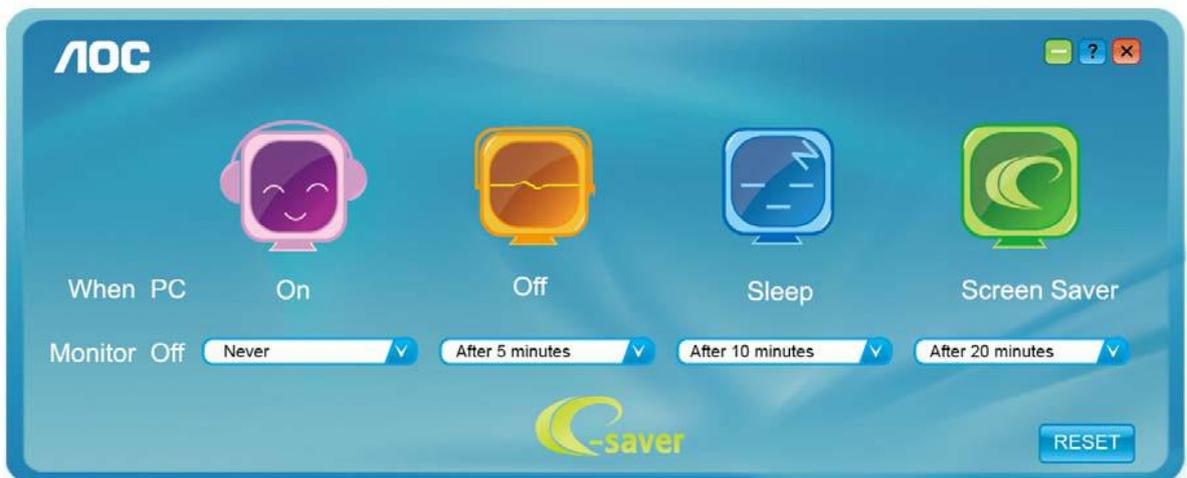
AOC e-Saver 모니터전원관리소프트웨어를사용하게된것을환영합니다! AOC e-Saver 는모니터에대한 Smart Shutdown(스마트종료) 기능을특징으로하며, PC 가특정상태(켜짐, 꺼짐, 대기또는화면보호기)에있을때시간에맞춰모니터를종료할수있습니다.

실제의종료시간은기본설정예따라다릅니다(아래의예참조). "driver/e-Saver/setup.exe"를클릭하여 e-Saver 소프트웨어설치를시작한다음, 설치방법사에따라소프트웨어설치를완료하십시오. 네가지 PC 상태각각의풀다운메뉴에서모니터가자동으로종료되는시간을분단위로선택할수있습니다. 예:

- 1) PC 가켜진상태에서는모니터가종료되지않습니다.
- 2) PC 를꺼진경우 5 분이 지나면모니터가자동으로종료됩니다.
- 3) PC 가슬립/대기모드에들어간지 10 분이 지나면모니터가자동으로종료됩니다.
- 4) 화면보호기가나타난 20 분이 지나면모니터가자동으로종료됩니다.



“RESET(리셋)”을클릭하여 e-Saver 를아래의기본설정값으로설정할수있습니다.



# Screen+



AOC 의 "Screen+" 소프트웨어 사용을 환영합니다., Screen+ 소프트웨어는 데스크탑 화면 분할 도구입니다.

데스크탑을 여러 작업창으로 나누며 각 작업창은 서로 다른 윈도우 화면을 디스플레이합니다.

윈도우를 원하는 창으로 드래그하면 됩니다. 작업을 쉽게 할 수 있도록 여러 모니터 화면을 지원합니다.

설치 소프트웨어 지침대로 설치하십시오. .



# 문제해결

문제	가능한해결책
전원 LED 가켜져있지않습니다.	전원버튼이켜져있고전원코드가잠지형전원콘센트와모니터에올바르게연결되어있는지확인합니다.
화면에이미지가표시되지않습니다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>●전원코드가올바르게연결되어있습니까? 전원코드연결과전원공급장치를확인합니다.</li> <li>●케이블이올바르게연결되어있습니까? (D-sub 케이블을사용하여연결) DB-15 케이블연결을확인합니다. (DVI 케이블을사용하여연결) DVI 케이블연결을확인합니다. * DVI 입력은일부모델에서만사용할수있습니다.</li> <li>●전원이켜져있을경우, 컴퓨터를재부팅해초기화면(로그인화면)이보이는지확인합니다. (최적해상도설정하기를참조) 초기화면(로그인화면)이표시되지않을경우, 서비스센터또는대리점에문의하십시오</li> <li>●화면에 "입력이지원되지않습니다"가표시됩니까? 이메시지는비디오카드의신호가모니터가적절하게취급할수있는최대해상도와주파수를초과할때표시됩니다. 모니터가적절하게취급할수있는최대해상도와주파수를조정합니다.</li> <li>●AOC 모니터드라이버가설치되었는지확인합니다.</li> </ul>
영상이흐리고그림자가생깁니다.	<p>명암및밝기조절기능을조정합니다. 눌러서자동조정합니다. 연장케이블또는스위치박스를사용하고있지않는지확인합니다. 모니터를컴퓨터뒷면의비디오카드출력커넥터에직접연결할것을권장합니다.</p>
영상의위틀림, 광박거림또는물결무늬가영상에나타 납니다.	전기적간섭을유발할수있는전기장치를모니터에서최대한멀리웁니다. 사용중인해상도에서모니터가제공할수있는최대화면주사율을사용합니다.
모니터가 "활성끄기모드"에고정되어있습니다.	<p>컴퓨터전원스위치를 ON 위치에두어야합니다. 컴퓨터비디오카드를슬롯에부드럽게꽂아야합니다. 모니터의비디오케이블이컴퓨터에올바르게연결되어있는지확인합니다. 모니터의비디오케이블을검사하고구부러진핀이없는지확인합니다. CAPS LOCK LED 를관찰하면서키보드의 CAPS LOCK 키를눌러컴퓨터가동작하는지확인합니다.CAPS LOCK 키를누른후 LED 가켜지거나꺼집니다.</p>
원색중하나가없습니다(적색, 녹색또는청색).	모니터의비디오케이블을검사하고손상된핀이없는지확인합니다. 모니터의비디오케이블이컴퓨터에올바르게연결되어있는지확인합니다.
화면이미지가중심이맞지않거나크기가 올바르지않습니다.	수평위치와수직위치를조정하거나바로가기키(전원/AUTO)를누릅니다.
영상에색결함이있습니다(흰색이흰색으 로보이지않음).	RGB 색을조정하거나원하는색온도를선택합니다.
규정및서비스	<p>CD 설명서또는 www.aoc.com(해당국가에서구매모델검색및지원페이지에서규정및서비스 정보확인)에있는규정및서비스정보를참조하십시오.</p>

# 규격

## 일반규격

LCD 패널	모델번호	E970SWN/E970SWNL/E970SWN5	
	구동시스템	TFT 컬러 LCD	
	볼수있는이미지크기	47.00cm 대각선	
	픽셀피치	0.3mm(H) x 0.3mm(V)	
	비디오	R, G, B 아날로그인터페이스	
	별도의동기화	H/V TTL	
	표시색	16.7M 색	
	도트클록	85.5MHz	
해상도	수평주사범위	30 kHz - 60 kHz	
	수평주사크기(최대)	409.8mm	
	수직주사범위	50 Hz - 76 Hz	
	수직주사크기(최대)	230.4mm	
	최적사전설정해상도	1366 x 768@60Hz	
	플러그애플레이	VESA DDC2B/CI	
	입력커넥터	D-Sub 15 핀	
	입력비디오신호	아날로그:0.7Vp-p(표준), 75 옴	
	전원	100-240V~, 50/60Hz	
	표준전력소모량	15W (테스트 조건: 명암을 50, 밝기를 90 으로 설정하십시오.)	
	소비전력	20W(테스트 조건: 밝기와 명암을 최대로 설정)	
	대기 모드	<0.5W	
물리적특성	커넥터 종류	D-Sub	
	신호 케이블 종류	탈착식	
환경	온도	동작	0° to 40°
		비동작	-25°to 55°
	습도	동작	10% to 85% (비응축)
		비동작	5% to 93% (비응축)
	고도	동작	0~ 3658m (0~ 12000 ft )
		비동작	0~ 12192m (0~ 40000 ft )



E970SWN

LCD 패널	모델번호	E2270SWN/E2270SWN6/E2270SWN5	
	구동시스템	TFT 컬러 LCD	
	볼수있는이미지크기	54.7cm 대각선	
	픽셀피치	0.2482mm(H)X0.2482mm(V)	
	비디오	R, G, B 아날로그인터페이스	
	별도의동기화	H/V TTL	
	표시색	16.7M 색	
	도트클록	148.5 MHz	
해상도	수평주사범위	30 kHz - 83 kHz	
	수평주사크기(최대)	476.64mm	
	수직주사범위	50 Hz - 76 Hz	
	수직주사크기(최대)	268.11mm	
	최적사전설정해상도	1920x 1080 @60Hz	
	플러그앤플레이	VESA DDC2B/CI	
	입력커넥터	D-Sub 15 핀	
	입력비디오신호	아날로그:0.7Vp-p(표준), 75 옴	
	전원	100-240V~, 50/60Hz	
	표준전력소모량	E2270SWN:25W E2270SWN6/E2270SWN5:18W (테스트 조건: 명암을 50, 밝기를 90 으로 설정하십시오.)	
	소비전력	E2270SWN:30W E2270SWN6/E2270SWN5:23W (테스트 조건: 밝기와 명암을 최대로 설정)	
대기 모드	<0.3W		
물리적특성	커넥터 종류	D-Sub	
	신호 케이블 종류	탈착식	
환경	온도	동작	0° to 40°
		비동작	-25° to 55°
	습도	동작	10% to 85% (비응축)
		비동작	5% to 93% (비응축)
	고도	동작	0~ 3658m (0~ 12000 ft )
		비동작	0~ 12192m (0~ 40000 ft )

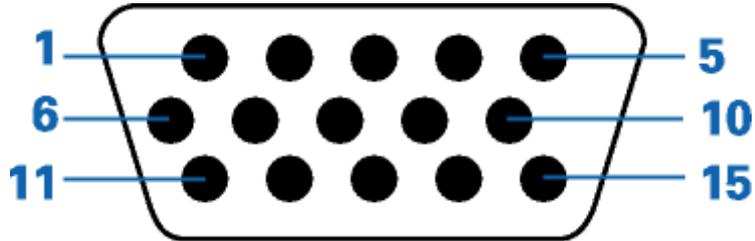


E2270SWN

# 사전설정디스플레이모드

스탠드	해상도	수평 주파수(kHz )	수직 주파수(Hz )	Inch							
				18.5 "	19 "	19.5 "	20 "	21.5 "	22 "	23 "	23.6 "
VGA	640 X 480@60Hz	31.469	59.940	√	√	√	√	√	√	√	√
	640 X 480@67Hz	35.000	66.667	√	√	√	√	√	√	√	√
	640 X 480@72Hz	37.861	72.809	√	√	√	√	√	√	√	√
	640 X 480@75Hz	37.500	75.000	√	√	√	√	√	√	√	√
DOS MODE	720 X 400@70Hz	31.469	70.087	√	√	√	√	√	√	√	√
SVGA	800 X 600@56Hz	35.156	56.250	√	√	√	√	√	√	√	√
	800 X 600@60Hz	37.879	60.317	√	√	√	√	√	√	√	√
	800 X 600@72Hz	48.077	72.188	√	√	√	√	√	√	√	√
	800 X 600@75Hz	46.875	75.000	√	√	√	√	√	√	√	√
MAC MODE	832 X 624@75Hz	49.725	74.551	√	√	√	√	√	√	√	√
XGA	1024 X 768@60Hz	48.363	60.004	√	√	√	√	√	√	√	√
	1024 X 768@70Hz	56.476	70.069	√	√	√	√	√	√	√	√
	1024 X 768@75Hz	60.023	75.029	√	√	√	√	√	√	√	√
VESA-MODE	1280 X 960@60Hz	60.000	60.000						√	√	
SXGA	1280 X 1024@60Hz	63.981	60.020		√	√		√	√	√	√
	1280 X 1024@75Hz	79.976	75.025		√	√		√	√	√	√
WXGA	1360 X 768@60Hz	47.712	60.015	√							
	1366 X 768@60Hz	47.712	59.790	√							
WXGA+	1440 X 900@60Hz	55.935	59.876		√			√	√	√	√
WSXGA	1600 X 900@60Hz	60.000	59.950			√	√				
WSXGA+	1680 X 1050@60Hz	65.290	59.950					√	√	√	√
FHD	1920 X 1080@60Hz	67.500	60.000					√		√	√

## 핀 지정



핀 번호	신호 케이블의 15-핀쪽
1	비디오-적색
2	비디오-녹색
3	비디오-청색
4	사용되지않음
5	케이블 감지
6	접지-R
7	접지-G
8	접지-B
9	+5V
10	접지
11	사용되지않음
12	DDC-직렬 데이터
13	수평 동기화
14	수직 동기화
15	DDC-직렬 클럭

# 플러그앤플레이

## 플러그앤플레이 DDC2B 기능

이 모니터에는 VESA DDC 표준에 따라 VESA DDC2B 기능이 탑재되어 있습니다. 이 기능으로 인해 모니터는 호스트 시스템에 그 정체를 알릴 수 있고, 사용된 DDC 레벨에 따라, 그 디스플레이 기능에 대한 추가 정보를 전달할 수 있습니다.

DDC2B는 I2C 프로토콜에 기반한 양방향 데이터 채널입니다. 호스트는 DDC2B 채널을 이용해 EDID 정보를 요청할 수 있습니다.