

# Precision 3240 Compact

## 설치 및 사양



## 참고, 주의 및 경고

 **노트:** 참고"는 제품을 보다 효율적으로 사용하는 데 도움이 되는 중요 정보를 제공합니다.

 **주의:** 주의사항은 하드웨어의 손상 또는 데이터 유실 위험을 설명하며, 이러한 문제를 방지할 수 있는 방법을 알려줍니다.

 **경고:** 경고는 재산 손실, 신체적 상해 또는 사망 위험이 있음을 알려줍니다.

<b>장 1: Precision 3240 Compact 설정</b>	<b>5</b>
<b>장 2: Precision 3240 Compact의 모습</b>	<b>7</b>
전면	7
후면	8
측면	9
<b>장 3: Precision 3240 Compact의 사양</b>	<b>10</b>
치수 및 중량	10
프로세서	10
칩셋	11
운영 체제	11
메모리	11
포트 및 커넥터	12
이더넷	13
무선 모듈	13
오디오	13
스토리지	14
전원 어댑터	14
GPU - 통합	15
GPU - 독립	15
추가 카드 옵션	15
규정	16
데이터 보안	16
운영 및 스토리지 환경	16
<b>장 4: 시스템 설정</b>	<b>18</b>
BIOS 개요	18
BIOS 설정 프로그램 시작하기	18
부팅 메뉴	18
탐색 키	18
부트 순서	19
시스템 설치 옵션	19
일반 옵션	19
시스템 정보	20
비디오 화면 옵션	21
보안	21
보안 부팅 옵션	22
인텔 소프트웨어 가드 확장 옵션	23
성능	23
전원 관리	24
POST 동작	25
관리 용이성	25
가상화 지원	26

무선 옵션.....	26
유지 보수.....	26
시스템 로그.....	27
고급 구성.....	27
SupportAssist 시스템 해상도.....	27
시스템 및 설정 암호.....	28
시스템 설정 암호 할당.....	28
기존 시스템 설정 암호 삭제 또는 변경.....	28
BIOS(시스템 설정) 및 시스템 암호 지우기.....	29
<b>장 5: 소프트웨어.....</b>	<b>30</b>
Windows 드라이버 다운로드.....	30
<b>장 6: 도움말 얻기 및 Dell에 문의하기.....</b>	<b>31</b>

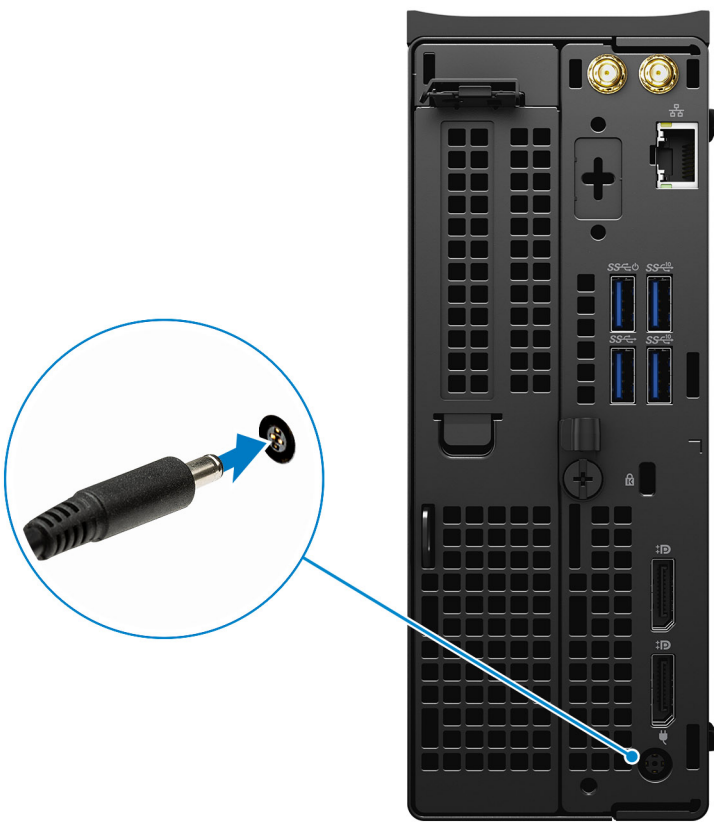
# Precision 3240 Compact 설정

## 이 작업 정보

**이 노트:** 이 문서의 이미지는 주문한 컴퓨터의 구성에 따라 조금씩 다를 수 있습니다.

## 단계

1. 전원 어댑터를 연결하고 전원 버튼을 누릅니다.



**이 노트:** 배터리 전원을 절약하기 위해 배터리가 절전 모드로 전환될 수 있습니다. 전원 어댑터를 연결하고 전원 버튼을 눌러 컴퓨터를 켜십시오.

2. 운영 체제 설치를 마칩니다.

### Ubuntu의 경우:

화면에 나타나는 지시에 따라 설치를 완료합니다. Ubuntu 설치 및 구성에 대한 자세한 내용은 [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)의 기술 자료 문서 [SLN151664](#) 및 [SLN151748](#)을 참조하십시오.

### Windows의 경우:

화면에 나타나는 지시에 따라 설치를 완료합니다. 설치하는 경우, Dell은 다음 사항을 권장합니다.


- Windows 업데이트를 위해 네트워크를 연결하십시오.

**이 노트:** 보안 무선 네트워크에 연결하는 경우 무선 네트워크 액세스 비밀번호를 입력하라는 메시지가 표시되면 암호를 입력하십시오.

- 인터넷에 연결된 경우 Microsoft 계정으로 로그인하거나 계정을 생성합니다. 인터넷에 연결되지 않은 경우 오프라인 계정을 생성합니다.
- 지원 및 보호 화면에 연락처 세부 정보를 입력합니다.

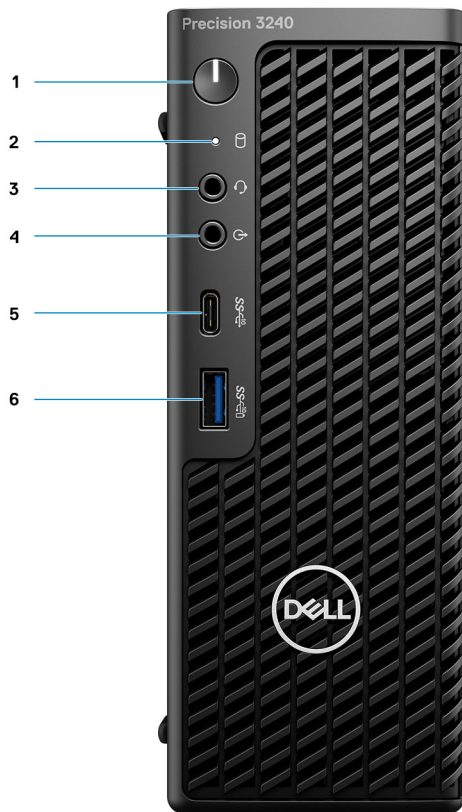
3. Windows 시작 메뉴에서 Dell 앱을 찾고 사용합니다(권장).

**표 1. Dell 앱을 찾습니다**

리소스	설명
	<p><b>Dell Product Registration</b> Dell에 컴퓨터를 등록합니다.</p>
	<p><b>Dell Help &amp; Support</b> 컴퓨터에 대한 도움말 및 지원에 액세스합니다.</p>
	<p><b>SupportAssist</b> SupportAssist는 설정을 최적화하고 문제를 감지하며 바이러스를 제거하는 동시에 시스템 업데이트가 필요할 때 알려줘 컴퓨터가 최상의 상태로 작동하도록 유지하는 스마트 기술입니다. SupportAssist는 시스템 하드웨어 및 소프트웨어의 상태를 사전 예방적으로 확인합니다. 문제가 감지되면 필요한 시스템 상태 정보가 Dell에 전송되어 문제 해결을 시작합니다. SupportAssist는 Windows 운영 체제를 실행하는 대부분의 Dell 디바이스에 사전 설치되어 있습니다. 자세한 내용은 <a href="http://www.dell.com/serviceabilitytools">www.dell.com/serviceabilitytools</a>에서 SupportAssist for Home PCs 사용자 가이드를 참조하십시오.</p> <p><b>①   노트:</b> SupportAssist에서 보증 만료 날짜를 클릭하여 보증을 갱신하거나 업그레이드합니다.</p>
	<p><b>Dell Update</b> 중요한 수정 사항이나 최신 디바이스 드라이버가 새로 나오면 컴퓨터를 업데이트합니다. Dell Update 사용에 대한 자세한 내용은 <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>에서 기술 자료 문서 000149088을 참조하십시오.</p>
	<p><b>Dell Digital Delivery</b> 구입은 했지만 컴퓨터에 사전 설치되지 않은 소프트웨어 응용프로그램을 다운로드합니다. Dell Digital Delivery 사용에 대한 자세한 내용은 <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>에서 기술 자료 문서 000129837을 참조하십시오.</p>

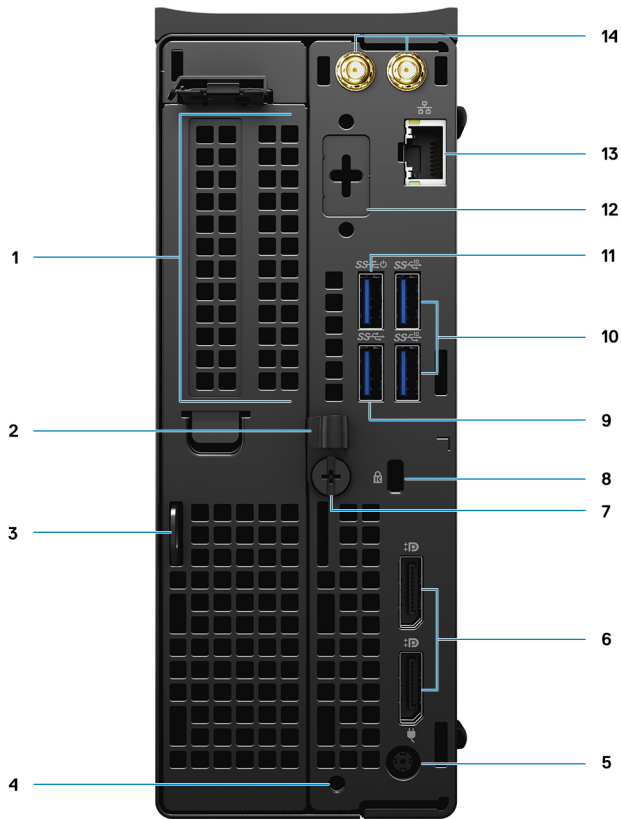
## Precision 3240 Compact의 모습

### 전면



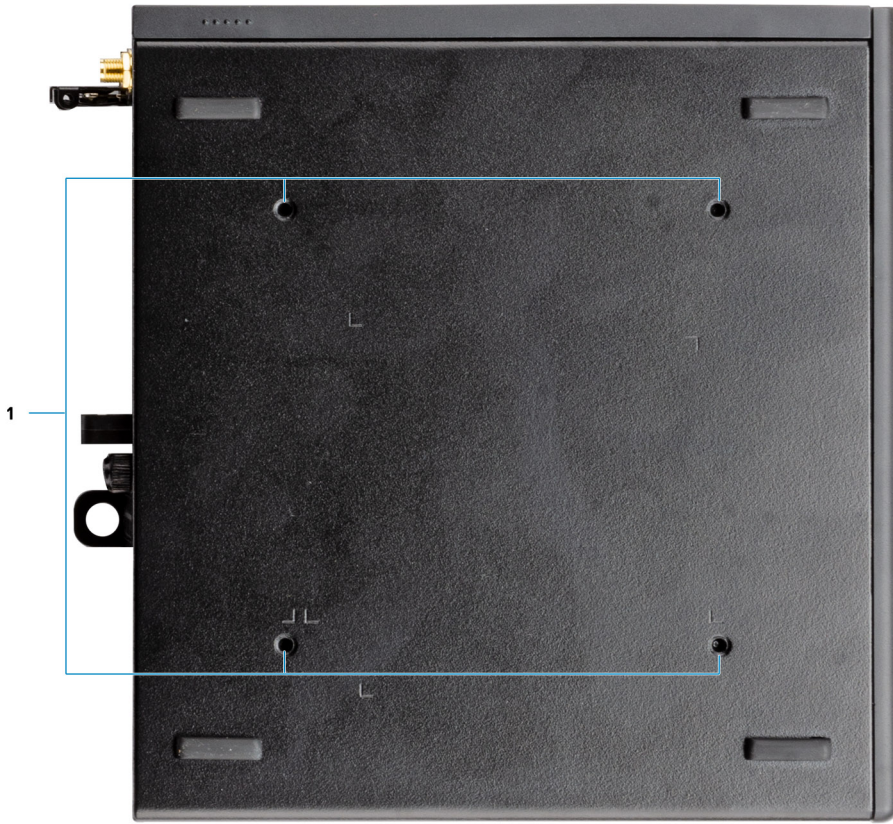
1. 전원 버튼(진단 표시등)
2. 스토리지 작동 LED
3. 헤드셋 포트
4. 라인 출력/라인 입력 오디오 포트
5. USB 3.2 Type-C Gen 2(10Gbps)
6. USB 3.2 Type-A Gen 2(10Gbps), PowerShare 지원

# 후면



1. 확장 카드 슬롯
2. 케이블 관리 브래킷
3. 자물쇠 고리
4. 마운팅 나사 구멍
5. 전원 어댑터 포트
6. 2개의 DisplayPort 1.4
7. 나비 나사
8. 켄싱턴 케이블 잠금 슬롯
9. USB 3.2 Type-A Gen 1(5Gbps)
10. 2개의 USB 3.2 Type-A Gen 2(10Gbps)
11. USB 3.2 Type-A Gen 1(5Gbps), SmartPower 지원
12. 옵션 포트(VGA, HDMI 2.0, DisplayPort++ 1.4, USB Type-C, DP 1.4-대체 모드 지원)
13. RJ45 네트워크 커넥터
14. 통합형 외부 SMA 안테나 커넥터(옵션)

## 측면



1. VESA 마운팅 옵션을 위한 4개의 M4x10 나사 포스트입니다.

**① 노트:** Dell Precision 3240 Compact 시스템은 나사 구멍이 100mmx100mm 간격으로 떨어져 있습니다.

# Precision 3240 Compact의 사양

## 치수 및 중량

표 2. 치수 및 중량

설명	값
높이	188.10mm(7.40")
폭	70.20mm(2.76")
깊이	178.65mm(7.03")
무게(대략적 수치)	1.71kg(3.77파운드)
<b>이 노트:</b> 시스템 장치 중량은 주문한 구성과 제조상 차이에 따라 다릅니다.	

## 프로세서

**이 노트:** GSP(Global Standard Products)는 전 세계적으로 가용성과 동기화된 이전이 관리되는 Dell 관계 제품의 하위 세트입니다. 이는 동일한 플랫폼을 전 세계적으로 구매할 수 있는지 확인합니다. 이를 통해 고객은 전 세계적으로 관리되는 구성의 수를 줄여 비용을 낮출 수 있습니다. 또한 기업이 전 세계적으로 특정 제품 구성을 고정하여 글로벌 IT 표준을 구축할 수 있습니다.

DG(Device Guard) 및 CG(Credential Guard)는 현재 Windows Enterprise에서만 사용할 수 있는 새 보안 기능입니다. Device Guard는 엔터프라이즈와 관련된 하드웨어와 소프트웨어 보안 기능을 조합한 것입니다. 함께 구성하는 경우 신뢰할 수 있는 애플리케이션만 실행할 수 있도록 디바이스가 작동 중지됩니다. Credential Guard는 권한이 있는 시스템 소프트웨어만 액세스할 수 있도록 가상화 기반 보안을 사용하여 암호(자격 증명)를 격리합니다. 암호에 대한 무단 액세스는 자격 증명 절도 공격으로 이어질 수 있습니다. Credential Guard는 NTLM(NT LAN Manager) 암호 해시 및 Kerberos 허용 티켓을 보호하여 이러한 공격을 방지합니다.

**이 노트:** 프로세서 번호는 성능의 측정이 아닙니다. 프로세서 가용성은 변경될 수 있으며 지역/국가에 따라 다를 수 있습니다.

표 3. 프로세서

프로세서	와트	코어 개수	스레드 개수	속도	캐시	내장형 그래픽
10세대 인텔 코어 i3-10100	65W	4	8	3.6GHz~4.3GHz	6MB	인텔 UHD 그래픽 630
10세대 인텔 코어 i5-10500	65W	6	12	3.1GHz~4.5GHz	12MB	인텔 UHD 그래픽 630
10세대 인텔 코어 i5-10600	65W	6	12	3.3GHz~4.8GHz	12MB	인텔 UHD 그래픽 630
10세대 인텔 코어 i7-10700	65W	8	16	2.9GHz~4.7GHz	16MB	인텔 UHD 그래픽 630
10세대 인텔 코어 i9-10900	65W	10	20	2.8GHz~5.2GHz	20MB	인텔 UHD 그래픽 630
10세대 인텔 제온 W-1250	80W	6	12	3.3GHz~4.7GHz	12MB	인텔 UHD 그래픽 P630
10세대 인텔 제온 W-1270	80W	8	16	3.4GHz~4.9GHz	16MB	인텔 UHD 그래픽 P630
10세대 인텔 제온 W-1290	80W	10	20	3.2GHz~5.2GHz	20MB	인텔 UHD 그래픽 P630

**이 노트:** 10세대 인텔 코어 i3-10100, i5-10500, i5-10600 및 제온 W-1250 프로세서는 2666MHz에서 제공되는 3200MHz 메모리를 지원합니다.

**이** 노트: 10세대 인텔 코어 i7-10700, i9-10900, W-1270 및 W-1290 프로세서는 2933MHz에서 제공되는 3200MHz 메모리를 지원합니다.

## 칩셋

다음 표에는 Precision 3240 Compact에서 지원되는 칩셋의 세부 정보가 나열되어 있습니다.

표 4. 칩셋

설명	값
칩셋	인텔 W480 PCH
프로세서	10세대 인텔 코어 i3/i5/i7/i9 및 제온 W-Series 프로세서
DRAM 버스 폭	64비트
플래시 EPROM	32MB
PCIe 버스	최대 Gen 3.0

## 운영 체제

Precision 3240 Compact은 다음과 같은 운영 체제를 지원합니다.

- Windows 11 Home 64비트
- Windows 11 Pro 64비트
- Windows 11 Pro National Academic, 64비트
- Windows 11 Pro for Workstations, 64비트
- Windows 10 Home 64비트
- Windows 10 Pro 64비트
- Windows 10 Pro National Academic, 64비트
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC(OEM만 해당)
- Windows 10 Pro for Workstation, 64비트
- RHEL 8.4
- Ubuntu 18.04 LTS(64비트)
- Ubuntu 20.04 LTS, 64비트

## 메모리

다음 표에는 Precision 3240 Compact의 메모리 사양이 나열되어 있습니다.

표 5. 메모리 사양

설명	값
메모리 슬롯	2개의 SODIMM 슬롯
메모리 유형	단일 채널 DDR4
메모리 속도	3200MHz <b>이</b> 노트: 10세대 인텔 코어 i3-10100, i5-10500, i5-10600 및 제온 W-1250 프로세서는 2666MHz에서 제공되는 3200MHz 메모리를 지원합니다.

표 5. 메모리 사양 (계속)

설명	값
	<p><b>i</b> <b>노트:</b> 10세대 인텔 코어 i7-10700, i9-10900, W-1270 및 W-1290 프로세서는 2933MHz에서 제공되는 3200MHz 메모리를 지원합니다.</p>
최대 메모리 구성	64GB
최소 메모리 구성	8GB
슬롯당 메모리 크기	8GB, 16GB, 32GB
지원되는 메모리 구성	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 8GB = 2개의 4GB 또는 1개의 8GB</li> <li>● 16GB = 2개의 8GB 또는 1개의 16GB</li> <li>● 32GB = 1개의 32GB 또는 2개의 16GB</li> <li>● 64GB = 2개의 32GB</li> </ul> <p><b>i</b> <b>노트:</b> 성능 감소를 방지하기 위해 다중 DIMM 메모리 옵션이 권장됩니다. 시스템 구성에 내장형 그래픽이 포함되어 있는 경우 2개 이상의 DIMM을 고려하십시오.</p>

## 포트 및 커넥터

다음 표에는 Precision 3240 Compact에서 사용할 수 있는 외부 포트와 내부 포트가 나열되어 있습니다.

표 6. 포트 및 커넥터

설명	값
<b>외장형:</b>	
네트워크	1개의 RJ-45 포트
USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>전면:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1개의 USB 3.2 Type A Gen 2(10Gbps), PowerShare 지원</li> <li>○ 1개의 USB 3.2 Type C Gen 2(10Gbps)</li> </ul> </li> <li>● <b>후면:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1개의 USB 3.2 Type A Gen 1(5Gbps)</li> <li>○ 1개의 USB 3.2 Type A Gen 1(5Gbps), SmartPower 지원</li> <li>○ 2개의 USB 3.2 Type A Gen 2(10Gbps)</li> </ul> </li> </ul>
오디오	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1개의 라인 출력/라인 입력 오디오 포트</li> <li>● 1개의 3.5mm 헤드셋 포트</li> </ul>
비디오	2개의 DisplayPort 1.4
미디어 카드 리더	지원되지 않음
전원 포트	7.4mm DC 배럴 유형
보안	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1개의 켄싱턴 보안 케이블 슬롯</li> <li>● 1개의 자물쇠 고리</li> </ul>
<b>내장형:</b>	
PCIe 확장 카드 슬롯	1개의 HH(Half Height) Gen 3 PCIe x8 슬롯

**표 6. 포트 및 커넥터 (계속)**

설명	값
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>1개의 Wi-Fi/Bluetooth 콤보 카드용 M.2 2230 슬롯</li> <li>2개의 PCIe 솔리드 스테이트 드라이브용 M.2 2230/2280 슬롯</li> </ul> <p><b>노트:</b> 다른 유형의 M.2 카드 기능에 대한 자세한 내용은 <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>에서 기술 자료 문서 000144170을 참조하십시오.</p>

## 이더넷

다음 표에는 Precision 3240 Compact의 유선 이더넷 LAN(Local Area Network) 사양이 나열되어 있습니다.

**표 7. 이더넷 사양**

설명	값
모델 번호	인텔 i219-LM
전송 속도	10/100/1000 Mbps

## 무선 모듈

다음 표에는 Precision 3240 Compact에서 지원되는 WLAN(Wireless Local Area Network) 모듈이 나열되어 있습니다.

**표 8. 무선 모듈 사양**

설명	옵션 1	옵션 2
모델 번호	Qualcomm QCA61x4A(DW1820) 및 Bluetooth 5.1	인텔 Wi-Fi 6, AX201, 2x2, 802.11ax 및 Bluetooth 5.1
전송 속도	최대 867Mbps	최대 2400Mbps
주파수 밴드 지원	2.4GHz/5GHz	2.4GHz/5GHz
무선 표준	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4(Wi-Fi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5(Wi-Fi 802.11ac)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4(Wi-Fi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5(Wi-Fi 802.11ac)</li> <li>Wi-Fi 6(Wi-Fi 802.11ax)</li> </ul>
암호화	<ul style="list-style-type: none"> <li>64비트/128비트 WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64비트/128비트 WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>
Bluetooth	Bluetooth 5.1	Bluetooth 5.1

## 오디오

다음 표에는 Precision 3240 Compact의 오디오 사양이 나열되어 있습니다.

**표 9. 오디오 사양**

설명	값
오디오 유형	HD(High Definition) 오디오
오디오 컨트롤러	Realtek ALC3246
내부 오디오 인터페이스	HD 오디오 인터페이스
외부 오디오 인터페이스	범용 오디오 잭 및 1개의 라인 출력 포트(재배정 가능 라인 입력)

## 스토리지

이 섹션에는 Precision 3240 Compact의 스토리지 옵션이 나열되어 있습니다.

이 컴퓨터는 다음 구성 중 하나를 지원합니다.

- 1개의 2.5" HDD(Hard-Disk Drive)
- 2개의 M.2 2230/2280 SSD(Solid-State Drive)

컴퓨터의 기본 드라이브는 스토리지 구성에 따라 다릅니다. 컴퓨터용:

- M.2 SSD 드라이브가 있는 경우 SSD가 기본 드라이브입니다.
- M.2 SSD 드라이브가 없는 경우 2.5" HDD가 기본 드라이브입니다.

**표 10. 스토리지 사양**

스토리지 유형	인터페이스 유형	용량
2.5", 5400RPM, HDD	SATA 3.0 AHCI, 최대 6Gbps	최대 2TB
2.5", 7200RPM, HDD	SATA 3.0 AHCI, 최대 6Gbps	최대 1TB
2.5", 7200RPM, FIPS 자체 암호화 Opal 2.0, HDD	SATA 3.0 AHCI, 최대 6Gbps	최대 512GB
M.2 2280 SSD	Gen 3 PCIe x4 NVMe, 클래스 40	최대 2TB
M.2 2280 SSD	Gen 3 PCIe x4 NVMe, 클래스 50	최대 1TB
M.2 2280 SSD, SED(Self-Encrypting Drive)	Gen 3 PCIe x4 NVMe, 클래스 40	최대 1TB


## 전원 어댑터

다음 표에는 Precision 3240 Compact의 전원 어댑터 사양이 나열되어 있습니다.

**표 11. 전원 어댑터 사양**

설명	옵션 1	옵션 2
유형	180W	240W(독립 그래픽 카드 구성에 필요)
커넥터 크기:		
외부 지름	7.40mm(0.29")	7.40mm(0.29")
내부 지름	5.10mm(0.20")	5.10mm(0.20")
입력 전압	100VAC 또는 240VAC	100V VAC 또는 240V VAC
입력 주파수	50Hz 또는 60Hz	50Hz 또는 60Hz

**표 11. 전원 어댑터 사양 (계속)**

설명	옵션 1	옵션 2
입력 전류(최대)	2.34A	3.5A 또는 5A
출력 전류(연속)	9.23A	12.31A
정격 출력 전압	19.50VDC	19.5VDC
온도 범위:		
작동 시	0 °C ~ 40 °C(32 °F ~ 104 °C)	0 °C ~ 40 °C(32 °F ~ 104 °C)
스토리지	40°C~-40°C(104°F~-40°F)	40°C~-40°C(104°F~-40°F)
 <b>주의:</b> 운영 및 스토리지 온도 범위는 구성 요소 간에 다를 수 있으므로 이 범위를 벗어나는 디바이스를 작동하거나 저장하면 특정 구성 요소의 성능에 영향을 줄 수 있습니다.		

## GPU - 통합

다음 표에는 Precision 3240 Compact에서 지원하는 통합 GPU(Graphics Processing Unit)의 사양이 나열되어 있습니다.

**표 12. GPU - 통합**

컨트롤러	외장형 디스플레이 지원	메모리 크기	프로세서
인텔 UHD 그래픽 630	3개의 DisplayPort 1.4	공유 시스템 메모리	10세대 인텔 코어 i3/i5/i7/i9 프로세서
인텔 UHD 그래픽 P630	3개의 DisplayPort 1.4	공유 시스템 메모리	10세대 Intel Xeon W-Series 프로세서

## GPU - 독립

다음 표에는 Precision 3240 Compact에서 지원하는 독립 GPU(Graphics Processing Unit)의 사양이 나열되어 있습니다.

**표 13. GPU - 독립**

컨트롤러	외장형 디스플레이 지원	메모리 크기
NVIDIA Quadro P1000	4개의 미니 DisplayPort 1.4	4GB
NVIDIA Quadro P620	4개의 미니 DisplayPort 1.4	2GB
NVIDIA Quadro P400	3개의 미니 DisplayPort 1.4	2GB
NVIDIA Quadro RTX3000	4개의 미니 DisplayPort 1.4	6GB

## 추가 카드 옵션

**표 14. 추가 카드 옵션**

추가 카드 옵션
Dell Ultra Speed 드라이브
2.5/5.0GbE NIC(Aquantia) 추가 기능 카드

**표 14. 추가 카드 옵션 (계속)**

추가 카드 옵션
인텔 이더넷 서버 어댑터 I210-T1
USB 3.2 Type-C PCIe 카드
USB 3.2 Gen 1 PCIe 카드
전원 공급 직렬 PCIe 추가 기능 카드
ThunderBolt 3.0 - DP 1.4 루프백을 포함하는 듀얼 포트

## 규정

**표 15. 규정 준수**

기능	사양
ENERGY STAR 8.0 인증	준수
EPEAT 골드 등록	선별된 구성 및 지역에서만 사용 가능
중국 CECP	준수
중국 RoHS	준수
TCO 8.0	선별된 구성 및 지역에서만 사용 가능
중국 CEL	준수
WEEE	준수
일본 Energy Law	준수
대한민국 E-standby	준수
EU RoHS	준수

## 데이터 보안

**표 16. 데이터 보안**

데이터 보안 옵션	값
Dell Data Protection—Endpoint Security Suite 및 Endpoint Security Suite Enterprise	지원됨
Dell Data Protection - Software Encryption	지원됨
Dell Data Protection—External Media Encryption	지원되지 않음
Windows Device Guard 및 Credential Guard(Enterprise SKU)	지원됨
Microsoft Windows BitLocker	지원됨
BIOS(보안 지우기)를 통한 로컬 하드 드라이브 데이터 삭제	지원됨
FIPS 자체 암호화 Opal 2.0 하드 드라이브	지원됨
Dell Data Guardian	지원됨

## 운영 및 스토리지 환경

이 표에는 Precision 3240 Compact의 운영 및 스토리지 사양이 나열되어 있습니다.

**공기 중 오염 물질 수준:** ISA-S71.04-1985의 규정에 따른 G1 이하

표 17. 컴퓨터 환경

설명	작동 시	스토리지
온도 범위	0°C ~ 35°C(32°F ~ 95°F)	-40°C~65°C(-40°F~149°F)
상대 습도(최대)	10%~90%(비응축)	0% ~ 95%(비응축)
진동(최대)*	0.66GRMS	1.3GRMS
충격(최대)	110G†	160G†
고도 범위	-15.2m~3048m(4.64ft~5518.4ft)	-15.2m~10668m(4.64ft~19234.4ft)
<p><b>△ 주의:</b> 운영 및 스토리지 온도 범위는 구성 요소 간에 다를 수 있으므로 이 범위를 벗어나는 디바이스를 작동하거나 저장하면 특정 구성 요소의 성능에 영향을 줄 수 있습니다.</p>		

\* 사용자 환경을 시뮬레이션하는 임의 진동 스펙트럼을 사용하여 측정.

† 하드 드라이브가 사용되는 경우 2ms의 반파장 사인파 펄스를 사용하여 측정.

## 시스템 설정

**△ 주의:** 컴퓨터 전문가가 아닌 경우 BIOS 설정 프로그램의 설정을 변경하지 마십시오. 일부 변경 시 컴퓨터가 올바르게 작동하지 않을 수 있습니다.

**① 노트:** BIOS 설정 프로그램을 변경하기 전에 나중에 참조할 수 있도록 BIOS 설정 프로그램 화면 정보를 기록해 두는 것이 좋습니다.

BIOS 설정 프로그램은 다음과 같은 용도로 사용됩니다.

- 컴퓨터에 설치된 하드웨어의 정보 찾기(예: RAM 용량, 하드 드라이브 크기 등)
- 시스템 구성 정보를 변경합니다.
- 사용자 암호, 설치된 하드 드라이브 유형, 기본 디바이스 활성화 또는 비활성화와 같은 사용자 선택 옵션 설정 또는 변경

## BIOS 개요

BIOS는 하드 디스크, 비디오 어댑터, 키보드, 마우스 및 프린터와 같은 컴퓨터의 운영 체제 및 연결된 장치 사이에서 일어나는 데이터 흐름을 관리합니다.

## BIOS 설정 프로그램 시작하기

### 이 작업 정보

컴퓨터를 켜거나 재시작하고 즉시 <F2> 키를 누릅니다.

## 부팅 메뉴

시스템에 유효한 부트 디바이스 목록이 포함된 원타임 부팅 메뉴를 시작하려면 Dell 로고가 나타날 때 <F12> 키를 누릅니다. 진단 및 BIOS 설정 옵션도 이 메뉴에 포함되어 있습니다. 부팅 메뉴에 나열된 디바이스는 시스템의 부팅 가능한 디바이스에 따라 다릅니다. 이 메뉴는 특정 디바이스에 부팅을 시도하거나, 시스템 진단을 할 때 유용합니다. 부팅 메뉴를 사용하면 BIOS에 저장된 부팅 순서가 바뀌지 않습니다.

옵션은 다음과 같습니다:

- UEFI 부팅:
  - Windows Boot Manager
- 기타 옵션:
  - BIOS 설정
  - BIOS 플래시 업데이트
  - 진단 프로그램
  - Change Boot Mode Settings(부팅 모드 설정 변경)

## 탐색 키

**① 노트:** 대부분의 변경한 시스템 설정 옵션과 변경 사항은 기록되지만, 시스템을 다시 시작하기 전까지는 적용되지 않습니다.

키	탐색기
위쪽 화살표	이전 필드로 이동합니다.
아래쪽 화살표	다음 필드로 이동합니다.
Enter	선택한 필드에서 값을 선택하거나(해당하는 경우) 필드의 링크로 이동합니다.

<b>키</b>	<b>탐색기</b>
<b>스페이스바</b>	드롭다운 목록(있는 경우)을 확장하거나 축소합니다.
<b>탭</b>	다음 작업 영역으로 이동합니다.
<b>Esc</b>	기본 화면이 보일 때까지 이전 페이지로 이동합니다. 기본 화면에서 Esc 키를 누르면 저장하지 않은 변경 사항을 저장하고 시스템을 다시 시작하라는 메시지가 표시됩니다.

## 부트 순서

부팅 순서를 사용하여 시스템 설치가 정의하는 부팅 디바이스 순서를 생략하고 직접 특정 디바이스(예: 광학 드라이브 또는 하드 드라이브)로 부팅할 수 있습니다. POST(Power-on Self Test) 중에 Dell 로고가 나타나면 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- F2 키를 눌러 시스템 설정에 액세스
- F12 키를 눌러 1회 부팅 메뉴 실행

부팅할 수 있는 장치가 진단 옵션과 함께 원타임 부팅 메뉴에 표시됩니다. 부팅 메뉴 옵션은 다음과 같습니다.

- 이동식 드라이브(사용 가능한 경우)
- STXXXX 드라이브(사용 가능한 경우)
  - ① **노트:** XXX는 SATA 드라이브 번호를 표시합니다.
- 옵티컬 드라이브(사용 가능한 경우)
- SATA 하드 드라이브(사용 가능한 경우)
- 진단 프로그램
  - ① **노트:** 진단을 선택하면 진단 화면이 표시됩니다.

부트 순서 화면에는 시스템 설정 화면에 액세스하기 위한 옵션도 표시됩니다.

## 시스템 설치 옵션

① **노트:** 및 장착된 디바이스에 따라 이 섹션에 나열된 항목이 표시되거나 표시되지 않을 수 있습니다.

### 일반 옵션

표 18. 일반 사항

옵션	설명
시스템 정보	다음과 같은 정보가 표시됩니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 시스템 정보: BIOS 버전, 서비스 태그, 자산 태그, 소유 태그, 소유 날짜, 제조 날짜, 소유 날짜, 익스프레스 서비스 코드를 표시합니다.</li> <li>• 메모리 정보 - 설치된 메모리, 사용 가능한 메모리, 메모리 속도, 메모리 채널 모드, 메모리 기술, DIMM 1 크기 및 DIMM 2 크기를 표시합니다.</li> <li>• PCI 정보: Slot1_M.2, Slot2_M.2, Slot3_M.2를 표시합니다.</li> <li>• 프로세서 정보: 프로세서 유형, 코어 수, 프로세서 ID, 현재 클럭 속도, 최소 클럭 속도, 최대 클럭 속도, 프로세서 L2 캐시, 프로세서 L3 캐시, HT 가능, 64비트 기술을 표시합니다.</li> <li>• 디바이스 정보: SATA-0, M.2 PCIe SSD-2, LOM MAC 주소, 비디오 컨트롤러, 오디오 컨트롤러, Wi-Fi 디바이스, Bluetooth 디바이스를 표시합니다.</li> </ul>
부트 순서	이 목록에 지정된 디바이스에서 운영 체제를 찾는 순서를 지정할 수 있습니다.
UEFI 부팅 경로 보안	이 옵션은 F12 부팅 메뉴에서 UEFI 부팅 경로를 부팅할 때 사용자에게 관리자 암호를 입력하라는 메시지가 시스템에 표시되는지 여부를 제어합니다.
Date/Time	날짜와 시간 설정을 설정할 수 있습니다. 시스템 날짜 및 시간을 변경하면 즉시 적용됩니다.

# 시스템 정보

표 19. 시스템 구성

옵션	설명
Integrated NIC	<p>온보드 LAN 컨트롤러를 제어할 수 있습니다. 'Enable UEFI Network Stack(UEFI 네트워크 스택 활성화)' 옵션은 기본값으로 선택되어 있지 않습니다. 옵션은 다음과 같습니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 비활성화됨</li> <li>● 활성화 상태</li> <li>● Enabled w/PXE(기본값)</li> </ul> <p><b>이 노트:</b> 컴퓨터 및 설치된 디바이스에 따라 이 섹션에 나열된 항목이 나타날 수도 있고 나타나지 않을 수도 있습니다.</p>
SATA Operation	<p>내장형 하드 드라이브 컨트롤러의 작동 모드를 구성할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 사용 안 함 = SATA 컨트롤러가 숨겨집니다</li> <li>● AHCI = SATA가 AHCI 모드로 구성됩니다.</li> <li>● RAID ON = SATA가 RAID 모드를 지원하도록 구성됩니다(기본값).</li> </ul>
드라이브	<p>다양한 온보드 드라이브를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● SATA-0(기본적으로 활성화됨)</li> <li>● M.2 PCIe SSD-0(기본값으로 활성화됨)</li> </ul>
Smart 보고	<p>이 필드는 시스템 시작 도중 내장형 드라이브의 하드 드라이브 오류가 보고되는지 여부를 제어합니다. <b>Smart 보고 옵션 활성화</b>는 기본적으로 비활성화되어 있습니다.</p>
USB Configuration	<p>다음에 대해 내장형 USB 컨트롤러를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● USB 부팅 지원 활성화</li> <li>● Enable Front USB Ports(전면 USB 사용)</li> <li>● Enable Rear Triple USB Ports(후면 트리플 USB 포트 사용)</li> </ul> <p>기본적으로 모든 옵션이 활성화됩니다.</p>
전면 USB 구성	<p>전면 USB 포트를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 기본적으로 모든 포트가 활성화됩니다.</p>
후면 USB 구성	<p>후면 USB 포트를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 기본적으로 모든 포트가 활성화됩니다.</p>
USB PowerShare	<p>이 옵션을 사용하면 휴대 전화, 음악 플레이어와 같은 외부 장치를 충전할 수 있습니다. 이 옵션은 기본적으로 비활성화되어 있습니다.</p>
오디오	<p>통합형 오디오 컨트롤러를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. <b>Enable Audio(오디오 활성화)</b> 옵션은 기본값으로 선택되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 마이크 사용</li> <li>● 내부 스피커 사용</li> </ul> <p>두 옵션 모두 기본값으로 선택되어 있습니다.</p>
먼지 필터 유지 보수	<p>컴퓨터에 설치된 먼지 필터(옵션) 유지 보수에 대한 BIOS 메시지를 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다. BIOS는 간격 설정에 따라 먼지 필터를 청소하거나 교체하기 위한 부팅 전 알림을 생성합니다. <b>Disabled(비활성화)</b> 옵션이 기본값으로 선택되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 비활성화됨</li> <li>● 15일</li> <li>● 30일</li> <li>● 60일</li> <li>● 90일</li> <li>● 120일</li> <li>● 150일</li> <li>● 180일</li> </ul>

## 비디오 화면 옵션

표 20. 비디오

옵션	설명
멀티 디스플레이	이 옵션은 기본적으로 선택되어 있습니다.
기본 디스플레이	시스템에 여러 컨트롤러를 사용할 수 있는 경우 주 디스플레이를 선택할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto(기본값)</li> <li>• Intel HD 그래픽</li> </ul> <b>이 노트:</b> 자동으로 선택하지 않은 경우, 온보드 그래픽 디바이스가 있고 활성화되어 있습니다.

## 보안

표 21. 보안

옵션	설명
관리자 암호	관리자 암호를 설정, 변경 또는 삭제할 수 있습니다.
시스템 암호	시스템 암호를 설정, 변경 또는 삭제할 수 있습니다.
암호 구성	관리자 암호 및 시스템 암호에 허용되는 최소 및 최대 문자 수를 제어할 수 있습니다. 문자 수 범위는 4~32자입니다.
암호 우회	이 옵션을 사용하면 시스템을 재시작하는 동안 시스템(부팅) 암호와 내장형 하드 드라이브 암호를 생략할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled(사용 안 함) — 시스템 암호와 내장형 HDD 암호가 설정된 경우 항상 프롬프트를 표시합니다. 이 옵션은 기본적으로 비활성화되어 있습니다.</li> <li>• Reboot Bypass(재부팅 생략) — 재시작(웜 부팅) 시 암호 프롬프트를 생략합니다.</li> </ul> <b>이 노트:</b> 시스템은 꺼짐 상태에서 전원이 켜졌을 때 항상 시스템 및 내부 HDD 암호를 입력하라는 프롬프트를 표시합니다(콜드 부팅). 또한 있을 수 있는 모든 모듈 베이 HDD에 대한 암호를 묻는 프롬프트도 항상 표시합니다.
암호 변경	이 옵션을 사용하면 관리자 암호가 설정되어 있을 때 시스템 및 하드 디스크 암호 변경이 허용되는지 여부를 결정할 수 있습니다. <b>Allow Non-Admin Password Changes(비관리자 암호 변경 허용)</b> - 이 옵션은 기본적으로 활성화되어 있습니다.
UEFI 캡슐 펌웨어 업데이트	이 옵션은 UEFI 캡슐 업데이트 패키지를 통해 BIOS 업데이트를 할 수 있는지 여부를 제어합니다. 이 옵션은 기본값으로 선택되어 있습니다. 이 옵션을 비활성화하면 Microsoft Windows Update 및 Linux Vendor Firmware Service(LVFS)와 같은 서비스를 통한 BIOS 업데이트가 차단됩니다.
TPM 2.0 보안	신뢰할 수 있는 플랫폼 모듈(TPM)이 운영 체제에 표시되는지 여부를 제어할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPM On(RAID 켜기)(기본값)</li> <li>• 지우기</li> <li>• 활성화된 명령의 PPI 무시</li> <li>• 비활성화된 명령의 PPI 무시</li> <li>• 지우기 명령의 PPI 무시</li> <li>• Attestation Enable(인증 활성화)(기본값)</li> <li>• Key Storage Enable(키 저장 활성화)(기본값)</li> <li>• SHA-256(기본값)</li> </ul> 다음 옵션 중 하나를 선택합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 비활성화됨</li> <li>• Enabled(활성화)(기본값)</li> </ul>
Absolute	이 필드를 사용하면 Absolute Software에서 제공하는 Absolute Persistence Module 서비스 옵션의 BIOS 모듈 인터페이스를 활성화, 비활성화 또는 영구적으로 비활성화할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 활성화 - 이 옵션은 기본값으로 선택되어 있습니다.</li> </ul>

표 21. 보안 (계속)

옵션	설명
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용 안 함</li> <li>• 영구적으로 비활성화</li> </ul>
새시 침입	<p>이 필드는 새시 침입 기능을 제어합니다.</p> <p>다음 옵션 중 하나를 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 비활성화(기본값)</li> <li>• 활성 상태</li> <li>• 온사일런트</li> </ul>
OROM 키보드 액세스	<p>이 옵션은 부팅 중 핫키를 사용하여 옵션 ROM 구성 화면에 들어갈 것인지 여부를 결정할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 활성화 - 이 옵션은 기본값으로 선택되어 있습니다.</li> <li>• 사용 안 함</li> <li>• 한 번 사용</li> </ul>
Admin Setup Lockout	<p>관리자 암호가 설정되어 있으면 사용자가 설정에 액세스하는 것을 차단할 수 있습니다. 이 옵션은 기본적으로 설정되지 않습니다.</p>
마스터 암호 잠금	<p>마스터 암호 지원을 비활성화할 수 있습니다. 설정을 변경하려면 하드 디스크 암호를 지워야 합니다. 이 옵션은 기본적으로 설정되지 않습니다.</p>
SMM 보안 완화	<p>추가 UEFI SMM 보안 마이그레이션 보호를 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다. 이 옵션은 기본적으로 설정되지 않습니다.</p>

## 보안 부팅 옵션

표 22. 보안 부팅

옵션	설명
보안 부팅 활성화	<p>보안 부팅 기능을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 보안 부팅 활성화</li> </ul> <p>이 옵션은 기본적으로 선택되어 있지 않습니다.</p>
보안 부팅 모드	<p>보안 부팅의 동작을 수정하여 UEFI 드라이버 시그니처를 평가 또는 적용할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 배포된 모드(기본값)</li> <li>• 감사 모드</li> </ul>
전문 키 관리	<p>시스템이 Custom Mode(사용자 지정 모드)에 있는 경우에만 보안 키 데이터베이스를 조작할 수 있습니다. <b>Enable Custom Mode</b>(사용자 지정 모드 활성화) 옵션은 기본적으로 비활성화되어 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PK(기본값)</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul> <p><b>Custom Mode(사용자 지정 모드)</b>를 활성화하면 <b>PK, KEK, db 및 dbx</b> 관련 옵션이 나타납니다. 옵션은 다음과 같습니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>파일에 저장</b> - 키를 사용자가 선택한 파일에 저장합니다.</li> <li>• <b>파일의 키로 대체</b> - 현재 키를 사용자가 선택한 파일의 키로 대체합니다.</li> <li>• <b>파일의 키 추가</b> - 사용자가 선택한 파일의 키를 현재 데이터베이스에 추가합니다.</li> <li>• <b>삭제</b> - 선택한 키를 삭제합니다.</li> <li>• <b>모든 키 재설정</b> - 기본 설정으로 되돌립니다.</li> <li>• <b>모든 키 삭제</b> - 모든 키를 삭제합니다.</li> </ul> <p>① <b>노트:</b> 사용자 지정 모드를 비활성화하면 모든 변경 사항이 삭제되고 키가 기본 설정으로 복원됩니다.</p>

## 인텔 소프트웨어 가드 확장 옵션

표 23. 인텔 소프트웨어 가드 확장

옵션	설명
Intel SGX Enable	<p>이 필드를 사용하면 기본 OS에서 코드 실행과 중요 정보 저장을 위한 보안 환경을 지정할 수 있습니다.</p> <p>다음 옵션 중 하나를 클릭합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 비활성화됨</li> <li>• 활성 상태</li> <li>• <b>Software controlled(소프트웨어 제어됨)</b> - 기본값</li> </ul>
Enclave Memory Size	<p>이 옵션은 <b>SGX Enclave Reserve Memory Size(SGX 인클레이브 예비 메모리 크기)</b>를 설정합니다.</p> <p>다음 옵션 중 하나를 클릭합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>32MB</b></li> <li>• <b>64MB</b></li> <li>• <b>128MB</b>—기본값</li> </ul>

## 성능

표 24. 성능

옵션	설명
멀티 코어 지원	<p>이 필드는 프로세서가 하나의 코어를 활성화할지 또는 모든 코어를 활성화할지 여부를 지정합니다. 추가 코어를 사용하면 일부 애플리케이션의 성능이 향상됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>All(모두)</b> - 기본값</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> </ul>
Intel SpeedStep	<p>프로세서의 Intel SpeedStep 모드를 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Intel SpeedStep을 활성화함</b></li> </ul> <p>이 옵션은 기본값으로 설정되어 있습니다.</p>
C-States Control	<p>추가 프로세서 절전 상태를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>C 상태</b></li> </ul> <p>이 옵션은 기본값으로 설정되어 있습니다.</p>
Cache Prefetcher	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 하드웨어 프리페처(기본값)</li> <li>• 인접 캐시 프리페치(기본값)</li> </ul> <p>하드웨어 프리페처가 활성화되어 있는 경우 프로세서의 하드웨어 프리페처가 프로세서의 데이터와 코드를 자동으로 프리페치합니다.</p> <p>인접 캐시가 활성화되어 있으면 프로세스가 현재 요청된 캐시 행과 이후 캐시 행을 검색합니다.</p>
Intel TurboBoost	<p>프로세서의 Intel TurboBoost 모드를 사용하거나 사용하지 않도록 설정합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Intel TurboBoost를 활성화함</b></li> </ul>

표 24. 성능 (계속)

옵션	설명
	이 옵션은 기본값으로 설정되어 있습니다.
<b>Hyper-Thread Control</b>	<p>프로세서의 HyperThreading 기능을 사용하거나 사용하지 않도록 설정합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 비활성화됨</li> <li>● <b>Enabled(활성화됨)</b> - 기본값</li> </ul>

## 전원 관리

표 25. 전원 관리

옵션	설명
AC 복구	<p>AC 전원이 손실된 후 복구되었을 때 시스템의 반응 방식을 결정합니다. AC Recovery(AC 복구)를 다음과 같이 설정할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 전원 끄기</li> <li>● 전원 켜짐</li> <li>● 마지막 전원 상태</li> </ul> <p>이 옵션은 기본적으로 전원 끄기입니다.</p>
인텔 Speed Shift Technology 활성화	<p>인텔 Speed Shift Technology 지원을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. <b>인텔 Speed Shift 기술 활성화</b> 옵션은 기본값으로 설정되어 있습니다.</p>
Auto On Time	<p>컴퓨터가 자동으로 켜지는 시간을 설정합니다. 시간은 표준 12시간 형식(시:분:초)으로 표시됩니다. 시간 및 AM/PM 필드에 값을 입력하여 시작 시간을 변경합니다.</p> <p><b>이 노트:</b> 파워스트립 또는 서지 프로텍터의 스위치를 사용하여 컴퓨터를 끄거나 <b>자동 전원이 사용 안 함으로 설정됨</b>으로 되어 있는 경우 이 기능이 작동하지 않습니다.</p>
Deep Sleep Control	<p>최대 절전 옵션이 활성화될 때 컨트롤을 정의할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 비활성화됨</li> <li>● S5에서만 사용</li> <li>● S4와 S5에서 사용</li> </ul> <p>이 옵션의 기본값은 S4와 S5에서 활성화입니다.</p>
USB Wake Support	<p>USB 장치가 컴퓨터를 대기 모드로부터 재개하도록 설정할 수 있습니다. <b>USB 재개 지원 활성화</b> 옵션은 기본적으로 선택되어 있습니다.</p>
Wake on LAN/WWAN	<p>이 옵션을 사용하면 특별한 LAN 신호로 트리거될 때 꺼짐 상태에서 컴퓨터 전원을 켤 수 있습니다. 이 기능은 컴퓨터가 AC 전원 공급 장치에 연결되어 있을 때만 작동합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled(사용 안 함)</b> - LAN 또는 무선 LAN에서 웨이크업 신호를 수신할 때 시스템이 특별한 LAN 신호로 전원을 켤 수 없습니다.</li> <li>● <b>LAN or WLAN(LAN 또는 WLAN)</b> — 시스템이 특수 LAN 또는 무선 LAN 신호로 전원을 켤 수 있습니다.</li> <li>● <b>LAN Only</b> - 시스템이 특별한 LAN 신호로 전원을 켤 수 있습니다.</li> <li>● <b>LAN with PXE Boot(PXE 부팅이 포함된 LAN)</b> - S4 또는 S5 상태의 시스템으로 절전 모드 해제 패키지가 전송되어 완전 절전되고 PXE로 즉시 부팅됩니다.</li> <li>● <b>WLAN만</b> - 특별한 WLAN 신호로 시스템 전원을 켤 수 있습니다.</li> </ul> <p>이 옵션은 기본적으로 비활성화되어 있습니다.</p>
Block Sleep	<p>OS 환경에서 절전 상태(S3 단계)로 들어가지 못하게 차단합니다. 이 옵션은 기본적으로 비활성화되어 있습니다.</p>

## POST 동작

표 26. POST 동작

옵션	설명
어댑터 경고	이 옵션을 사용하면 특정 전원 어댑터 사용 시 시스템에 경고 메시지를 표시할지 선택할 수 있습니다. 이 옵션은 기본적으로 사용됩니다.
Numlock LED	컴퓨터가 시작될 때 NumLock 기능을 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다. 이 옵션은 기본적으로 사용됩니다.
키보드 오류	컴퓨터가 시작될 때 키보드 오류 보고 기능을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. <b>Enable Keyboard Error Detection</b> 옵션이 기본적으로 활성화되어 있습니다.
Fast Boot	이 옵션은 일부 호환성 단계를 건너뛰어 부팅 속도를 높일 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>Minimal(최소) — BIOS가 업데이트되었거나 메모리가 변경되었거나 이전 POST가 완료되지 않은 경우가 아닌 한 시스템이 빠르게 부팅됩니다.</li> <li>Thorough(전체) — 시스템이 부팅 프로세스의 아무 단계도 건너뛰지 않습니다.</li> <li>Auto(자동) — 운영 체제가 이 설정을 제어하도록 허용할 수 있습니다(운영 체제가 Simple Boot Flag를 지원하는 경우에만 작동).</li> </ul> 이 옵션은 기본적으로 <b>Thorough(전체)</b> 로 설정됩니다.
Extend BIOS POST Time	이 옵션을 사용하면 부팅 전 지연이 발생합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>0초(기본값)</li> <li>5초</li> <li>10초</li> </ul>
전체 화면 로고	이미지가 화면 해상도와 일치하는 경우 이 옵션이 전체 화면 로고를 표시합니다. <b>Enable Full Screen Logo(전체 화면 로고 활성화)</b> 옵션은 기본적으로 설정되어 있지 않습니다.
Warnings and Errors	이 옵션을 사용하면 경고 또는 오류가 감지되는 경우에만 부팅 프로세스가 일시 중지됩니다. 다음 옵션 중 하나를 선택합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>Prompt on Warnings and Errors - 기본값</li> <li>경고 계속</li> <li>경고 및 오류 계속</li> </ul>

## 관리 용이성

표 27. 관리 용이성

옵션	설명
Intel AMT Capability	시스템 부팅 중 AMT를 프로비저닝하고 MEB 핫키 기능을 활성화할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>비활성화됨</li> <li>활성 상태</li> <li>MEBx 액세스 제한 - 기본적으로 활성화됨</li> </ul>
USB Provision	활성화 시 USB 스토리지 디바이스에서 로컬 프로비저닝 파일을 사용하여 인텔 AMT이 프로비저닝될 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>USB 프로비저닝 활성화 - 기본값으로 비활성화</li> </ul>
MEBx Hotkey	시스템 부팅 시 MEBx 핫키 기능 사용 여부를 지정할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>MEBx 핫키 활성화 - 기본값으로 비활성화됨</li> </ul>

## 가상화 지원

표 28. 가상화 지원

옵션	설명
가상화	이 옵션은 VMM(Virtual Machine Monitor)에서 인텔 가상화 기술이 제공하는 추가 하드웨어 기능을 활용할지 여부를 지정합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Intel Virtualization Technology(인텔 가상화 기술 활성화)</b></li> </ul> 이 옵션은 기본값으로 설정되어 있습니다.
VT for Direct I/O	VMM(Virtual Machine Monitor)에서 직접 I/O용 인텔 가상화 기술이 제공하는 추가 하드웨어 기능을 활성화하거나 비활성화합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable VT for Direct I/O(Direct I/O용 VT 활성화)</b></li> </ul> 이 옵션은 기본값으로 설정되어 있습니다.
신뢰 실행	이 옵션은 VMVM(Measured Virtual Machine Monitor)이 Intel 가상화 기술이 제공하는 추가 하드웨어 기능을 활용할 수 있는지 여부를 지정합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>신뢰 실행</b></li> </ul> 이 옵션은 기본적으로 설정되지 않습니다.

## 무선 옵션

표 29. 무선

옵션	설명
Wireless Device Enable	내장형 무선 장치를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>WLAN/WiGig</b></li> <li>● <b>Bluetooth</b></li> </ul> 기본적으로 모든 옵션이 활성화됩니다.

## 유지 보수

표 30. 유지 보수

옵션	설명
서비스 태그	컴퓨터의 서비스 태그를 표시합니다.
자산 태그	자산 태그가 설정되지 않은 경우 사용자가 시스템 자산 태그를 만들 수 있도록 허용합니다. 이 옵션은 기본적으로 설정되지 않습니다.
SERR Messages	SERR 메시지 메커니즘을 제어합니다. 이 옵션은 기본값으로 설정되어 있습니다. 일부 그래픽 카드는 SERR 메시지 메커니즘 비활성화가 필요합니다.
BIOS Downgrade	시스템 펌웨어의 이전 개정 버전을 플래시할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>BIOS 다운그레이드 허용</b></li> </ul> 이 옵션은 기본값으로 설정되어 있습니다.
데이터 지우기	모든 내장형 스토리지 디바이스에서 데이터를 안전하게 지울 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Wipe on Next Boot</b></li> </ul>

표 30. 유지 보수 (계속)

옵션	설명
	이 옵션은 기본적으로 설정되지 않습니다.
BIOS 복구	<p><b>BIOS Recovery from Hard Drive(하드 드라이브에서 BIOS 복구)</b> - 이 옵션은 기본적으로 설정되어 있습니다. HDD 또는 외장형 USB 키의 복구 파일에서 손상된 BIOS를 복구할 수 있습니다.</p> <p><b>①   노트: BIOS Recovery from Hard Drive</b> 필드가 활성화되어 있어야 합니다.</p> <p><b>Always Perform Integrity Check(항상 무결성 검사 수행)</b> - 부팅 시마다 무결성 검사를 수행합니다.</p>
First Power On Date	소유 날짜를 설정할 수 있습니다. <b>Set Ownership Date(소유 날짜 설정)</b> 옵션은 기본적으로 설정되어 있지 않습니다.

## 시스템 로그

표 31. 시스템 로그

옵션	설명
BIOS events	시스템 설정(BIOS) POST 이벤트를 보거나 지울 수 있습니다.

## 고급 구성

표 32. 고급 구성

옵션	설명
ASPM	<p>ASPM 수준을 설정할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 자동(기본값) - 디바이스와 PCI Express 허브 간 신호 변경이 있어 디바이스에서 지원되는 최적의 ASPM 모드를 결정합니다.</li> <li>● 비활성화 - ASPM 전원 관리가 항상 꺼져 있습니다.</li> <li>● L1만: ASPM 전원 관리가 L1을 사용하도록 설정됩니다.</li> </ul>
PCIe Linkspeed	<p>시스템 내 디바이스에서 달성할 수 있는 최대 PCIe 링크 속도를 선택할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Auto(기본값)</li> <li>● Gen1</li> <li>● Gen2</li> </ul>

## SupportAssist 시스템 해상도

표 33. SupportAssist 시스템 해상도

옵션	설명
Auto OS Recovery Threshold(자동 OS 복구 임계값)	<p>SupportAssist 시스템의 자동 부팅 흐름을 제어할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 꺼짐</li> <li>● 1</li> <li>● 2(기본적으로 활성화됨)</li> <li>● 3</li> </ul>
SupportAssist OS 복구	SupportAssist OS Recovery를 복구할 수 있습니다(기본적으로 활성화됨).
BIOSConnect	BIOSConnect는 Local OS Recovery가 없는 경우 클라우드 서비스 OS를 활성화하거나 비활성화합니다(기본적으로 활성화됨).

# 시스템 및 설정 암호

표 34. 시스템 및 설정 암호

암호 유형	설명
시스템 암호	시스템 로그인하기 위해 입력해야 하는 암호.
설정 암호	컴퓨터의 BIOS 설정에 액세스하고 변경하기 위해 입력해야 하는 암호.

컴퓨터 보안을 위해 시스템 및 설정 암호를 생성할 수 있습니다.

**△ 주의:** 암호 기능은 컴퓨터 데이터에 기본적인 수준의 보안을 제공합니다.

**△ 주의:** 컴퓨터가 잠겨 있지 않고 사용하지 않는 경우에는 컴퓨터에 저장된 데이터에 누구라도 액세스할 수 있습니다.

**① 노트:** 시스템 및 설정 암호 기능은 비활성화되어 있습니다.

## 시스템 설정 암호 할당

### 전제조건

설정 안 됨 상태일 때만 새 시스템 또는 관리자 암호를 할당할 수 있습니다.

### 이 작업 정보

시스템 설정에 들어가려면 전원이 켜진 직후 또는 재부팅 직후에 <F2> 키를 누릅니다.

### 단계

1. 시스템 BIOS 또는 시스템 설정 화면에서 **보안**을 선택하고 <Enter> 키를 누릅니다. **Security (보안)** 화면이 표시됩니다.
2. 시스템/관리자 암호를 선택하고 새 암호 입력 필드에서 암호를 생성합니다.  
다음 지침을 따라 시스템 암호를 할당합니다.
  - 암호 길이는 최대 32글자입니다.
  - 암호에는 0부터 9까지의 숫자가 포함될 수 있습니다.
  - 소문자만 유효하며 대문자는 사용할 수 없습니다.
  - 다음 특수 문자만 사용할 수 있습니다: 공백, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (I), (\), (J), (').
3. 새 암호 확인 필드에 입력했던 시스템 암호를 입력하고 **OK(확인)**를 클릭합니다.
4. <Esc> 키를 누르면 변경 내용을 저장하라는 메시지가 표시됩니다.
5. 변경 사항을 저장하려면 **Y**를 누릅니다.  
컴퓨터를 다시 부팅합니다.

## 기존 시스템 설정 암호 삭제 또는 변경

### 전제조건

기존 시스템 및 설정 암호를 삭제하거나 변경하려 시도하기 전에 **암호 상태**가 시스템 설정에서 잠금 해제인지 확인합니다. **암호 상태**가 잠금인 경우에는 기존 시스템 또는 설정 암호를 삭제하거나 변경할 수 없습니다.

### 이 작업 정보

시스템 설정에 들어가려면 전원이 켜진 직후 또는 재부팅 직후에 <F2> 키를 누릅니다.

### 단계

1. 시스템 BIOS 또는 시스템 설정 화면에서 **시스템 보안**을 선택하고 <Enter> 키를 누릅니다. **System Security(시스템 보안)** 화면이 표시됩니다.

2. **System Security(시스템 보안)** 화면에서 **Password Status(암호 상태)**를 **Unlocked(잠금 해제)**합니다.
3. **System Password**를 선택하고, 기존 시스템 암호를 변경 또는 삭제한 후 <Enter> 키 또는 <Tab> 키를 누릅니다.
4. **Setup Password**를 선택하고, 기존 설정 암호를 변경 또는 삭제한 후 <Enter> 키 또는 <Tab> 키를 누릅니다.
  - ① **노트:** 시스템 및/또는 설정 암호를 변경하는 경우 프롬프트가 나타나면 새 암호를 다시 입력합니다. 시스템 및 설정 암호를 삭제하는 경우 프롬프트가 나타나면 삭제를 확인합니다.
5. <Esc> 키를 누르면 변경 내용을 저장하라는 메시지가 표시됩니다.
6. 변경 내용을 저장하고 시스템 설정에서 나가려면 **Y**를 누릅니다. 컴퓨터가 다시 시작됩니다.

## BIOS(시스템 설정) 및 시스템 암호 지우기

### 이 작업 정보

- ① **노트:** BIOS 및 시스템 암호 재설정을 수행하려면 해당 지역의 Dell 기술 지원 부서의 연락처로 전화해야 합니다.


### 단계

1. 컴퓨터의 서비스 태그 번호를 잠긴 BIOS/시스템 설정 화면에 입력합니다.
2. Dell 기술 지원 에이전트에 생성된 코드를 전달합니다.
3. Dell 기술 지원 에이전트가 32자의 마스터 시스템 암호를 제공할 것이며 이를 이용해 잠긴 BIO/시스템 설정에 액세스할 수 있습니다.

이 장에서는 드라이버 설치 방법에 대한 지침과 함께 지원되는 운영 체제를 자세하게 설명합니다.

## Windows 드라이버 다운로드

### 단계



1. 의 전원을 켭니다.
2. **Dell.com/support**로 이동합니다.
3. **제품 지원**을 클릭해 의 서비스 태그를 입력한 후 **제출**을 클릭합니다.  
 **노트:** 서비스 태그가 없는 경우 자동 감지 기능을 사용하거나 수동으로 모델을 찾습니다.
4. **Drivers and Downloads(드라이버 및 다운로드)**를 클릭합니다.
5. 에 설치된 운영 체제를 선택합니다.
6. 페이지 아래로 스크롤해서 설치할 드라이버를 선택합니다.
7. **파일 다운로드**를 클릭하여 용 드라이버를 다운로드합니다.
8. 다운로드가 완료된 후 드라이버 파일을 저장한 폴더로 이동합니다.
9. 드라이버 파일 아이콘을 두 번 클릭하고 화면의 지침을 따릅니다.

# 도움말 얻기 및 Dell에 문의하기

## 자체 도움말 리소스

다음과 같은 자체 도움말 리소스를 이용해 Dell 제품 및 서비스에 관한 정보 및 도움말을 얻을 수 있습니다.

표 35. 자체 도움말 리소스

자체 도움말 리소스	리소스 위치
Dell 제품 및 서비스 정보	<a href="https://www.dell.com/">https://www.dell.com/</a>
Dell 지원	
추가 정보	
지원 문의	Windows 검색에서 Contact Support를 입력한 다음 <Enter> 키를 누릅니다.
운영 체제에 대한 온라인 도움말	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows: <a href="https://www.dell.com/support/windows">https://www.dell.com/support/windows</a></li> <li>Linux: <a href="https://www.dell.com/support/linux">https://www.dell.com/support/linux</a></li> </ul>
문제 해결 정보, 사용자 설명서, 설치 지침서, 제품 사양, 기술 지원 블로그, 드라이버, 소프트웨어 업데이트 등	<a href="https://www.dell.com/support/home/">https://www.dell.com/support/home/</a>
다양한 시스템 우려 사항에 대한 Dell 기술 자료 기사:	<ol style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase">https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase</a>로 이동합니다.</li> <li><b>Search(검색)</b> 상자에 제목 또는 키워드를 입력합니다.</li> <li><b>Search(검색)</b>를 클릭하여 관련 문서를 검색합니다.</li> </ol>
제품에 관한 자세한 정보를 알아보십시오. <ul style="list-style-type: none"> <li>제품 사양</li> <li>운영 체제</li> <li>제품 설정 및 사용</li> <li>데이터 백업</li> <li>문제 해결 및 진단</li> <li>출하 시 및 시스템 복원</li> <li>BIOS 정보</li> </ul>	Dell은 다양한 온라인 및 전화 기반 지원과 서비스 옵션을 제공합니다. 인터넷에 연결되어 있지 않은 경우 구매 송장, 포장 명세서, 청구서 또는 Dell 제품 카탈로그에서 연락처 정보를 확인할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Detect Product(제품 감지)</b>를 선택합니다.</li> <li><b>View Products(제품 보기)</b> 아래의 드롭다운 메뉴를 통해 제품을 찾습니다.</li> <li>검색 창에 <b>서비스 태그 번호</b> 또는 <b>제품 ID</b>를 입력합니다.</li> <li>제품 지원 페이지에서 매뉴얼 및 문서 섹션까지 아래로 스크롤하여 제품에 대한 모든 매뉴얼, 문서 및 기타 정보를 미리 봅니다.</li> </ul>

# Dell에 문의하기

Dell은 다양한 온라인 및 전화 기반 지원과 서비스 옵션을 제공합니다. 인터넷에 연결되어 있지 않은 경우 구매 송장, 포장 명세서, 청구서 또는 Dell 제품 카탈로그에서 연락처 정보를 확인할 수 있습니다. 가용성은 국가/지역 및 제품에 따라 다르며 일부 서비스는 소재 지역에 제공되지 않을 수 있습니다. 판매, 기술 지원 또는 고객 서비스 문제에 대해 Dell에 문의하려면

1. <https://www.dell.com/support/>로 이동합니다.
2. 페이지 오른쪽 하단에 있는 드롭다운 메뉴에서 국가/지역을 선택합니다.
3. **맞춤화된 지원:**
  - a. **서비스 태그를 입력하십시오** 필드에 시스템 서비스 태그를 입력합니다.
  - b. **제출**을 클릭합니다.
    - 여러 가지 지원 범주가 나열되어 있는 지원 페이지가 표시됩니다.
4. **일반 지원:**
  - a. 제품 범주를 선택합니다.
  - b. 제품 세그먼트를 선택합니다.
  - c. 제품을 선택합니다.
    - 여러 가지 지원 범주가 나열되어 있는 지원 페이지가 표시됩니다.
5. Dell 전역 기술 지원에 대한 연락처 세부 정보를 보려면 <https://www.dell.com/contactdell>을 참조하십시오.
  - i** **노트:** 기술 지원 팀에 연락 페이지가 Dell 전역 기술 지원 팀의 전화, 채팅 또는 이메일에 대한 세부 정보와 함께 표시됩니다.
  - i** **노트:** 가용성은 국가/지역 및 제품에 따라 다르며 일부 서비스는 소재 지역에 제공되지 않을 수 있습니다.