

Dell Precision 3540

설치 및 사양 가이드



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.

장 1: 컴퓨터 설정	5
장 2: Windows에 대한 USB 복구 드라이브 만들기	7
장 3: 새시 개요	8
디스플레이.....	8
좌측 모습.....	8
우측 모습.....	8
팜레스트 모습.....	8
하단.....	8
키보드 바로 가기 키.....	9
장 4: 기술 사양	10
시스템 정보.....	10
프로세서.....	11
메모리.....	11
스토리지.....	12
시스템 보드 커넥터.....	12
미디어 카드 판독기.....	12
오디오.....	12
비디오 카드.....	13
카메라.....	13
통신.....	14
무선.....	14
포트 및 커넥터.....	14
디스플레이.....	14
키보드.....	15
터치패드.....	16
지문 판독기—옵션.....	16
운영 체제.....	17
배터리.....	17
전원 어댑터.....	18
센서 및 제어 사양.....	18
치수 및 무게.....	18
컴퓨터 환경.....	19
보안.....	19
보안 소프트웨어.....	19
장 5: 소프트웨어	21
Windows 드라이버 다운로드.....	21
장 6: BIOS 설정	22
부팅 메뉴.....	22
BIOS 개요.....	22

BIOS 설정 프로그램 시작하기.....	23
탐색 키.....	23
원타임 부팅 메뉴.....	23
시스템 설치 옵션.....	23
일반 옵션.....	24
시스템 정보.....	24
비디오.....	25
보안.....	25
보안 부팅.....	26
인텔 소프트웨어 가드 확장.....	27
성능.....	27
전원 관리.....	28
POST 동작.....	29
가상화 지원.....	29
무선.....	30
유지 보수 화면.....	30
시스템 로그.....	30
SupportAssist 시스템 해상도.....	31
BIOS 업데이트.....	31
Windows에서 BIOS 업데이트.....	31
Linux 및 Ubuntu에서 BIOS 업데이트.....	31
Windows에서 USB 드라이브를 사용하여 BIOS 업데이트.....	31
F12 원타임 부팅 메뉴에서 BIOS 업데이트.....	32
시스템 및 설정 암호.....	32
시스템 설정 암호 할당.....	33
기존 시스템 설정 암호 삭제 또는 변경.....	33
BIOS(시스템 설정) 및 시스템 암호 지우기.....	33
장 7: 도움말 보기.....	34
Dell에 문의하기.....	34

컴퓨터 설정

1. 전원 어댑터를 연결하고 전원 버튼을 누릅니다.

이 노트: 배터리 전원을 절약하기 위해 배터리가 절전 모드로 전환될 수 있습니다.



2. Windows 시스템 설치를 마칩니다.

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 비밀번호를 입력합니다.
- 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






Dell 애플리케이션	상세 정보
	Dell 제품 등록 Dell에 컴퓨터를 등록합니다.
	Dell 도움말 및 지원 컴퓨터에 대한 도움말 및 지원에 액세스합니다.

표 1. Dell 앱을 찾습니다 (계속)

Dell 애플리케이션	상세 정보
	<p>SupportAssist 컴퓨터의 하드웨어 및 소프트웨어 상태를 사전에 확인합니다.</p> <p>이 노트: SupportAssist에서 보증 만료 날짜를 클릭하여 보증을 갱신하거나 업그레이드합니다.</p>
	<p>Dell Update 중요한 수정 사항이나 중요 장치 드라이버가 새로 나오면 컴퓨터를 업데이트합니다.</p>
	<p>Dell Digital Delivery 구입은 했지만 컴퓨터에 사전 설치되지 않는 소프트웨어 등의 소프트웨어 애플리케이션을 다운로드합니다.</p>

4. Windows용 복구 드라이브를 생성합니다.

이 노트: Windows에 발생할 수 있는 문제를 해결하고 수정하려면 복구 드라이브를 생성하는 것이 좋습니다.

자세한 내용은 [Windows용 USB 복구 드라이브 생성](#)을 참조하십시오.

Windows에 대한 USB 복구 드라이브 만들기

Windows에 발생할 수 있는 문제를 해결하고 수정하려면 복구 드라이브를 만드십시오. 복구 드라이브를 만들려면 최소 16GB 용량의 빈 USB 플래시 드라이브가 필요합니다.

정보 이 과정은 완료하는 데 최대 1시간 정도 걸릴 수 있습니다.

정보 다음과 같은 단계는 설치된 Windows 버전에 따라 다를 수 있습니다. 최신 지침은 [Microsoft 지원 사이트](#)를 참조하십시오.

1. USB 플래시 드라이브를 컴퓨터에 연결합니다.
2. Windows 검색창에 **Recovery (복구)** 를 입력합니다.
3. 검색 결과에서 **Create a recovery drive(복구 드라이브 만들기)**를 클릭합니다.
User Account Control(사용자 계정 컨트롤) 창이 표시됩니다.
4. **Yes(예)**를 클릭하여 계속 진행합니다.
Recovery Drive(드라이브 복구) 창이 표시됩니다.
5. **Back up system files to the recovery drive(복구 드라이브에 시스템 파일 백업)**을 선택하고 **Next(다음)**을 클릭합니다.
6. **USB flash drive(USB 플래시 드라이브)**를 선택하고 **Next(다음)**을 클릭합니다.
USB 플래시 드라이브에 있는 모든 데이터가 삭제된다는 메시지가 나타납니다.
7. **생성**을 클릭합니다.
8. **Finish(마침)**를 클릭합니다.
USB 복구 드라이브를 사용한 Windows 다시 설치에 대한 자세한 내용은 www.dell.com/support/manuals에서 제품 *서비스 설명서*의 *문제 해결* 섹션을 참조하십시오.

새시 개요

주제:

- 디스플레이
- 좌측 모습
- 우측 모습
- 팜레스트 모습
- 하단
- 키보드 바로 가기 키

디스플레이

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. 마이크روف폰 | 2. 카메라 셔터 |
| 3. 카메라 | 4. 카메라 상태 표시등 |
| 5. 마이크روف폰 | 6. LCD 패널 |
| 7. LED 작동 표시등 | |

좌측 모습

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. 전원 커넥터 포트 | 2. USB Type-C 3.1 Gen 2 포트(DisplayPort/Thunderbolt 지원) |
| 3. USB 3.1 Gen 1(PowerShare 지원) | 4. 스마트 카드 판독기(선택사항) |

우측 모습

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. microSD 카드 판독기 | 2. 헤드셋/마이크 포트 |
| 3. USB 3.1 Gen 1 포트 | 4. USB 3.1 Gen 1 포트 |
| 5. HDMI 포트 | 6. 네트워크 포트 |
| 7. 웨지형 잠금 슬롯 | |

팜레스트 모습

- | | |
|--------------------------|---------|
| 1. 지문 인식기(옵션)가 탑재된 전원 버튼 | 2. 키보드 |
| 3. 비접촉식 스마트 카드 판독기 | 4. 터치패드 |
| 5. 포인트 스틱(옵션) | |

하단

1. 팬 환풍구
2. 서비스 태그
3. 스피커

키보드 바로 가기 키

이 노트: 키보드 문자는 키보드 언어 구성에 따라 다를 수 있습니다. 바로 가기에 사용되는 키는 모든 언어 구성에 동일하게 유지됩니다.

표 2. 키보드 바로 가기 키 목록

키	기본 동작	보조 동작(Fn+키)
Fn + Esc	Escape	Fn 키 잠금 전환
Fn + F1	오디오 음소거	F1 동작
Fn + F2	볼륨 감소	F2 동작
Fn + F3	볼륨 증가	F3 동작
Fn + F4	마이크 음소거	F4 동작
Fn + F5	키보드 백라이트 켜기/끄기	F5 동작
Fn + F6	밝기 감소	F6 동작
Fn + F7	밝기 증가	F7 동작
Fn + F8	외부 디스플레이로 전환	F8 동작
Fn + F10	인쇄 화면	F10 동작
Fn + F11	홈	F11 동작
<Fn + 12>	End	F12 동작
Fn + Ctrl	응용 프로그램 메뉴 열기	--

기술 사양

이 노트: 제품은 지역에 따라 다를 수 있습니다. 다음은 현지 법률에 따라 컴퓨터와 함께 제공되어야 하는 사양입니다. 컴퓨터 구성에 대한 자세한 정보를 보려면 Windows 운영 체제에서 도움말 및 지원으로 이동한 후 컴퓨터에 대한 정보를 보는 옵션을 선택하십시오.

주제:

- 시스템 정보
- 프로세서
- 메모리
- 스토리지
- 시스템 보드 커넥터
- 미디어 카드 판독기
- 오디오
- 비디오 카드
- 카메라
- 통신
- 무선
- 포트 및 커넥터
- 디스플레이
- 키보드
- 터치패드
- 지문 판독기—옵션
- 운영 체제
- 배터리
- 전원 어댑터
- 센서 및 제어 사양
- 치수 및 무게
- 컴퓨터 환경
- 보안
- 보안 소프트웨어

시스템 정보

표 3. 시스템 정보

기능	사양
칩셋	프로세서 내장형
DRAM 버스 폭	64비트
플래시 EPROM	32MB
PCIe 버스	최대 Gen3
외부 버스 주파수	최대 8GT/s

프로세서

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

표 4. 프로세서 사양

유형	UMA 그래픽	독립 그래픽
인텔 코어 i7-8665U 프로세서, 4코어, 8MB 캐시, 1.9GHz, 4.8GHz 터보, 15W, vPro	인텔 UHD 그래픽 620	AMD Radeon Pro WX2100
인텔 코어 i7-8565U 프로세서, 4코어, 8MB 캐시, 1.8GHz, 4.6GHz 터보, 15W	인텔 UHD 그래픽 620	AMD Radeon Pro WX2100
인텔 코어 i5-8265U 프로세서, 4코어, 6MB 캐시, 1.6GHz, 3.9GHz 터보, 15W	인텔 UHD 그래픽 620	AMD Radeon Pro WX2100
인텔 코어 i5-8365U 프로세서, 4코어, 6MB 캐시, 1.6GHz, 4.1GHz 터보, 15W, vPro	인텔 UHD 그래픽 620	AMD Radeon Pro WX2100

메모리

표 5. 메모리 사양

기능	사양
최소 메모리 구성	4GB
최대 메모리 구성	32GB
슬롯 수	2개의 SoDIMM 슬롯
슬롯당 지원되는 최대 메모리	16GB
메모리 옵션	<ul style="list-style-type: none"> ● 4GB(1개의 4GB) ● 8GB(2 x 4GB) ● 8GB(1개의 8GB) ● 16GB(2개의 8GB) ● 16GB(1개의 16GB) ● 32GB(2개의 16GB)
유형	이중 채널 DDR4
속도	2666MHz 비ECC SDRAM은 인텔 8세대 프로세서 사용 시 2400MHz에서 작동합니다.

스토리지

표 6. 스토리지 사양

유형	폼팩터	인터페이스	용량
PCIe NVMe 솔리드 스테이트 드라이브	M.2 SSD 2280	PCIe Gen 3x4 NVMe, 최대 32Gbps	최대 2TB
PCIe NVMe 솔리드 스테이트 드라이브	M.2 2230 SSD	PCIe Gen 3x2 NVMe, 최대 32Gbps	최대 256GB
SATA 솔리드 스테이트 드라이브	M.2 2280 SSD	SATA	최대 512GB
SED PCIe 솔리드 스테이트 드라이브	M.2 2280 SSD	SED PCIe	최대 512GB
HDD	2.5형,	SATA	<ul style="list-style-type: none"> • 최대 1TB, 5400RPM • 최대 2TB, 7200RPM

시스템 보드 커넥터

표 7. 시스템 보드 커넥터

기능	사양
M.2 커넥터	<ul style="list-style-type: none"> • 1개의 M.2 2230 Key-E 커넥터 • 1개의 M.2 2280 Key-E 커넥터 • 1개의 M.2 3042 Key-M 커넥터

미디어 카드 판독기

표 8. 미디어 카드 판독기 사양

기능	사양
유형	Micro SD 카드 판독기 슬롯 Micro SD 카드

오디오

표 9. 오디오 사양

기능	사양
컨트롤러	Realtek ALC3254(Waves MaxxAudio Pro 지원)
스테레오 변환	24비트 DAC(디지털-아날로그) 및 ADC(아날로그-디지털)
유형	HD 오디오
스피커	2개
인터페이스	내장형: <ul style="list-style-type: none"> • 인텔 HDA(High-Definition Audio) 외장형:

표 9. 오디오 사양 (계속)

기능	사양
	<ul style="list-style-type: none"> HDMI를 통한 7.1 채널 출력 카메라 모듈의 디지털 마이크 입력 헤드셋 콤보 잭(스테레오 헤드폰/마이크 입력)
내부 스피커 증폭기	ALC3254에 내장됨(클래스-D 2 W)
외부 볼륨 컨트롤	미디어 컨트롤 바로 가기 키
스피커 출력:	평균: 2W 최대: 2.5W
마이크로폰	디지털 어레이 마이크

비디오 카드

표 10. 비디오 카드 사양

컨트롤러	유형	CPU 상관 관계	그래픽 메모리 유형	용량	외장형 디스플레이 지원	최대 해상도
인텔 UHD 그래픽 620	UMA	<ul style="list-style-type: none"> 인텔 코어 i7-8665U CPU(v프로) 인텔 코어 i7-8565U CPU 인텔 코어 i5-8365U CPU 인텔 코어 i5-8265U CPU 	내장형	2GB	HDMI 1.4b 포트	60Hz에서 1920 x 1200
AMD Radeon Pro WX2100	개별형	NA	GDDR5	2GB	NA	NA

카메라

표 11. 카메라 사양

기능	사양
카메라 유형	RGB, HD 고정 초점
IR 카메라	6mm IR 카메라(옵션)
해결 방법	정지 이미지: HD 해상도(1280 x 720) 비디오: 30fps에서 HD 해상도(1280 x 720)
대각선 가시 각도	IR: 87도 RGB: 78.6도
센서 유형	CMOS 센서 기술

이 노트: RGB+IR 카메라는 Windows Hello 응용 프로그램 전용이며 다른 응용 프로그램에서는 사용할 수 없습니다.

통신

표 12. 통신 사양

기능	사양
네트워크 어댑터	내장형 Connection I219-V 10/100/1000Mb/s 이더넷(RJ-45) <ul style="list-style-type: none"> 8세대 인텔® 코어 i5-8365U 8세대 인텔® 코어 i7-8665U 내장형 Connection I217-LM 10/100/1000Mb/s 이더넷(RJ-45) <ul style="list-style-type: none"> 8세대 인텔® 코어 i3-8145U 8세대 인텔® 코어 i5-8265U

무선

표 13. 무선 사양

사양
인텔 이중 대역 무선 AC 9560(802.11ac) 2x2 + Bluetooth 5.0
Qualcomm QCA61x4A 802.11ac 이중 대역(2x2) 무선 어댑터 + Bluetooth 4.2
인텔 Wi-Fi 6 AX200 2x2 .11ax 160MHz + Bluetooth 5.0(옵션)

포트 및 커넥터

표 14. 포트 및 커넥터

기능	사양
메모리 카드 판독기	<ul style="list-style-type: none"> 1개의 MicroSD 카드 판독기
USB	<ul style="list-style-type: none"> 3개의 USB 3.1 Gen 1(Type-A) 포트 1개의 USB Type-C 3.1 Gen 2 포트, DisplayPort/Thunderbolt 3(옵션)
보안	노블 웨지 잠금 슬롯
오디오	헤드셋(헤드폰 및 마이크 콤보) 포트 1개
비디오	1개의 HDMI 1.4b 포트(30Hz에서 최대 4k 지원)
네트워크 어댑터	RJ-45, 10/100/1000, LED 표시등 있음

디스플레이

표 15. 디스플레이 사양

기능	사양
유형	15.6형, 눈부심 방지, HD(1366 x 768) WLED, 16:9

표 15. 디스플레이 사양 (계속)

기능	사양
	15.6형, 눈부심 방지, FHD(1920 x 1080) WLED, 16:9(옵션)
높이(활성 영역)	193.6mm(76.22인치)
너비(활성 영역)	344.2mm(135.51인치)
대각선	394.91mm(15.55인치)
PPI(Pixels Per Inch)	100 141(옵션)
명암비	500:1(Typ.) 700:1(Typ.)(옵션)
휘도/밝기(일반)	220Nits 300Nits(옵션)
재생률	60Hz
수평 가시 각도(최소)	+/-40도 +/-80도(옵션)
수직 가시 각도(최소)	상단/하단 10/30도 +/-80도(옵션)
에너지 소비(최대)	4.2W 6.2W(옵션)

키보드

표 16. 키보드 사양

기능	사양
키 개수	<ul style="list-style-type: none"> • 102(미국 및 캐나다) • 103(영국) • 106(일본)
크기	전체 크기 <ul style="list-style-type: none"> • X= 18.6mm(0.73인치) 키 피치 • Y= 19.05mm(0.75인치) 키 피치
백라이트 키보드	옵션(백라이트 및 비백라이트)
배치	QWERTY

터치패드

표 17. 터치패드 사양

기능	사양
해결 방법	1221 x 661
치수	<ul style="list-style-type: none"> 너비: 101.7mm(4.00인치) 높이: 55.2mm(2.17인치)
멀티 터치	5개 손가락 멀티 터치 지원 <i>i</i> 노트: Windows 10용 터치패드 제스처에 대한 자세한 내용은 support.microsoft.com 에서 Microsoft 기술 자료 문서 4027871을 참조하십시오.

표 18. 지원되는 제스처

지원되는 제스처	Windows 10
커서 이동	지원됨
클릭/누르기	지원됨
클릭 및 드래그	지원됨
두 손가락 스크롤	지원됨
두 손가락 모으기/확대/축소	지원됨
두 손가락 누르기(마우스 오른쪽 버튼 클릭)	지원됨
세 손가락 누르기(Cortana 호출)	지원됨
세 손가락 위로 밀기(열려 있는 모든 창 보기)	지원됨
세 손가락 아래로 밀기(바탕 화면 표시)	지원됨
세 손가락 오른쪽 또는 왼쪽으로 밀기(열려 있는 창 간에 전환)	지원됨
네 손가락 누르기(작업 센터 호출)	지원됨
네 손가락 오른쪽 또는 왼쪽으로 밀기(가상 데스크탑 전환)	지원됨

지문 판독기—옵션

표 19. 지문 판독기 사양

기능	사양
유형	전원 버튼 내 FPR 손목 받침대의 FPR
센서 기술	정전식
센서 해상도	363PPI 508DPI
센서 영역	직경: 10mm 12.8mm x 18mm

운영 체제

표 20. 운영 체제

기능	사양
지원되는 운영 체제	<ul style="list-style-type: none"> Windows 10 Home(64비트) Windows 10 Workstation(64비트) Ubuntu 18.04 LTS(64비트) Red Hat 7.5

배터리

표 21. 배터리

기능	사양					
유형	3셀 리튬 이온(42WHr) ExpressCharge		3셀 리튬 이온(51WHr) ExpressCharge		4셀 리튬 이온(68WHr) ExpressCharge	
규격	폭	95.9mm(3.78인치)	폭	95.9mm(3.78인치)	폭	95.9mm(3.78인치)
	깊이	181mm(7.13인치)	깊이	181mm(7.13인치)	깊이	233mm(9.17인치)
	높이	7.05mm(0.28인치)	높이	7.05mm(0.28인치)	높이	7.05mm(0.28인치)
무게(최대)	200g(0.44lb)		250g(0.55lb)		340g(0.75파운드)	
전압	11.40 VDC		11.40 VDC		7.60VDC	
수명	300회 방전/충전 반복		300회 방전/충전 반복		300회 방전/충전 반복(표준 팩) 1000회 방전/충전 반복(LCL 팩)	
컴퓨터가 꺼져 있을 때 충전 시간(평균)	표준 충전	0°C~50°C: 4시간	표준 충전	0°C~50°C: 4시간	표준 충전	0°C~50°C: 4시간
	Express Charge	0°C~15°C: 4시간	Express Charge	0°C~15°C: 4시간	Express Charge	0°C~15°C: 4시간
		16°C~45°C: 2시간		16°C~45°C: 2시간		16°C~45°C: 2시간
	46°C~50°C: 3시간		46°C~50°C: 3시간		46°C~50°C: 3시간	
작동 시간	배터리의 작동 시간은 작동 상태에 따라 다르며, 많은 전력이 필요한 경우에는 현저하게 작동 시간이 감소할 수 있습니다.		배터리의 작동 시간은 작동 상태에 따라 다르며, 많은 전력이 필요한 경우에는 현저하게 작동 시간이 감소할 수 있습니다.		배터리의 작동 시간은 작동 상태에 따라 다르며, 많은 전력이 필요한 경우에는 현저하게 작동 시간이 감소할 수 있습니다.	
온도 범위: 작동 시	충전: 0°C ~ 50°C(32°F ~ 122°F) 방전: 0°C ~ 60°C(32°F ~ 139°F)		충전: 0°C ~ 50°C(32°F ~ 122°F) 방전: 0°C ~ 60°C(32°F ~ 139°F)		충전: 0°C ~ 50°C(32°F ~ 122°F) 방전: 0°C ~ 60°C(32°F ~ 139°F)	
온도 범위: 보관 시	-20°C~60°C (-4°F~140°F)		-20°C~60°C (-4°F~140°F)		-20°C~60°C (-4°F~140°F)	
코인 셀 배터리	CR-2032		CR-2032		CR-2032	

전원 어댑터

표 22. 전원 어댑터 사양

기능	사양	
유형	E5 65W	E5 90W
입력 전압	100 VAC - 240 VAC	100 VAC - 240 VAC
입력 전류(최대)	1.5 A	1.6 A
어댑터 크기	치수 인치: 0.87 x 2.60 x 4.17 mm: 22 x 66 x 106	치수 인치: 0.87 x 2.60 x 5.12 mm: 22 x 66 x 130
배럴	7.4mm	7.4mm
무게	0.23kg(0.51lb)	0.32kg(0.70lb)
입력 주파수	50 ~ 60Hz	50 ~ 60Hz
출력 전류	3.34 A(연	4.62 A(연속)
정격 출력 전압	19.5VDC	19.5VDC
온도 범위(작동 시)	0°C~40°C(32°F~104°F)	0°C~40°C(32°F~104°F)
온도 범위(비 작동 시)	-40°C~70°C(-40°F~158°F)	-40°C~70°C(-40°F~158°F)

센서 및 제어 사양

표 23. 센서 및 제어 사양

사양
1. 마더보드의 낙하 감지 센서
2. 홀 효과 센서(덮개가 닫혀 있을 때 감지)

치수 및 무게

표 24. 치수 및 무게

기능	사양
높이	전면: 20.35mm(0.80인치) 후면: 22.00mm(0.866인치)
폭	359.1mm(14.137인치)
깊이	236.25mm(9.301인치)
무게	1.83kg(4.04lb)

컴퓨터 환경

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

표 25. 컴퓨터 환경

	작동 시	스토리지
온도 범위	0 ~ 35°C(32 ~ 95°F)	-40°C~65°C(-40°F~149°F)
상대 습도(최대)	10%~80%(비응축) ① 노트: 최고 이슬점 온도 = 26°C	0% ~ 95%(비응축) ① 노트: 최고 이슬점 온도 = 33°C
진동(최대)	0.26 GRMS	1.37GRMS
충격(최대)	105G †	40G‡
고도(최대)	-15.2m~3,048m(-50피트~10,000피트)	-15.2m~10,668m(-50피트~35,000피트)

* 사용자 환경을 시뮬레이션하는 임의 진동 스펙트럼을 사용하여 측정.

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

‡ 하드 드라이브 헤드가 파킹 위치일 때 2ms의 반파장 사인파 펄스를 사용하여 측정.

보안

표 26. 보안

기능	사양
TPM(Trusted Platform Module) 2.0	시스템 보드 내장형
Firmware TPM	선택 사항
Windows Hello 지원	예, 전원 버튼에서 지문 인식(옵션) IR 카메라(옵션)
케이블 잠금 장치	Wedge 잠금
Dell 스마트 카드 키보드	선택 사항
TPM용 FIPS 140-2 인증	예
FIPS 140-2 레벨 3 인증을 보유한 ControlVault 3 고급 인증	예, FPR, SC 및 CSC/NFC용
지문 인식기 전용	ControlVault 3에 연결된 전원 버튼 탑재 터치 지문 인식기
접촉식 스마트 카드 및 ControlVault 3	FIPS 201 스마트 카드 리더 인증/SIPR

보안 소프트웨어

표 27. 보안 소프트웨어 사양

기능	사양
Dell Endpoint Security Suite Enterprise	선택적

표 27. 보안 소프트웨어 사양 (계속)

기능	사양
소프트웨어 기능 계획/주기 목록에 따른 Latitude Security 소프트웨어	비접촉식 스마트 카드는 Broadcom에 의해 활성화될 예정입니다. BRCM은 CDF를 통해 도우미 디바이스 애플리케이션을 생성하며, 고객은 이를 통해 자신의 비접촉식 스마트 카드를 사용하여 운영 체제를 인증하고 Windows Hello에 맞출 수 있습니다.
D-Pedigree(보안 공급망 기능) . 제품용 보안 공급망을 제공하여 BIOS 이미지 무결성, 증거 보존 체계 및 부품 추적성을 보장합니다. 보안 공급망 구축에는 BIOS 이미지 맵, INFO 번호 및 MOD(프로세스 트리거용)와 굽기 프로세스의 유효성 검사를 위한 MDiags의 테스트 및 지원이 필요합니다.	BIOS의 경우 O
IPv6 ITES 규정 준수 문서 자료(미국 정부 고객에게 필요함) IPv6 장비 프로파일 규정 준수 문서 자료	O
승인된 사용자용 Latitude 소프트웨어 주기 목록과 소프트웨어 기능 계획에 따른 모든 소프트웨어	O
Play Ready 3.0.	O

소프트웨어

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

주제:

- [Windows 드라이버 다운로드](#)

Windows 드라이버 다운로드

1. 의 전원을 켭니다.
2. [Dell.com/support](#)로 이동합니다.
3. **제품 지원**을 클릭해 의 서비스 태그를 입력한 후 **제출**을 클릭합니다.
 - ① **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.

BIOS 설정

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

i 노트: 컴퓨터 및 장착된 디바이스에 따라 이 섹션에 나열된 항목이 표시될 수도 있고, 표시되지 않을 수도 있습니다.

i 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

주제:

- 부팅 메뉴
- BIOS 개요
- BIOS 설정 프로그램 시작하기
- 탐색 키
- 원타임 부팅 메뉴
- 시스템 설치 옵션
- BIOS 업데이트
- 시스템 및 설정 암호
- BIOS(시스템 설정) 및 시스템 암호 지우기

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)

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

1. 컴퓨터를 켭니다.
2. BIOS 설정 프로그램을 시작하려면 즉시 <F2> 키를 누릅니다.

이 노트: 시간이 초과되어 운영 체제 로고가 나타나면 바탕 화면이 표시될 때까지 기다린 다음 컴퓨터를 끄고 다시 시도하십시오.

탐색 키

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

표 28. 탐색 키

키	탐색기
위쪽 화살표	이전 필드로 이동합니다.
아래쪽 화살표	다음 필드로 이동합니다.
Enter	선택한 필드에서 값을 선택하거나(해당하는 경우) 필드의 링크로 이동합니다.
스페이스바	드롭다운 목록(있는 경우)을 확장하거나 축소합니다.
탭	다음 작업 영역으로 이동합니다. 이 노트: 표준 그래픽 브라우저에만 해당됩니다.
<Esc> 키	기본 화면이 보일 때까지 이전 페이지로 이동합니다. 기본 화면에서 Esc 키를 누르면 저장하지 않은 변경 사항을 저장하고 시스템을 다시 시작하라는 메시지가 표시됩니다.

원타임 부팅 메뉴

one time boot menu를 입력하려면 컴퓨터를 켜 다음 즉시 <F12> 키를 누릅니다.

이 노트: 컴퓨터가 켜져 있을 경우 컴퓨터를 종료하는 것이 좋습니다.

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)
이 노트: XXX는 SATA 드라이브 번호를 표시합니다.
- 옵티컬 드라이브(사용 가능한 경우)
- SATA 하드 드라이브(사용 가능한 경우)
- 진단

시스템 설정에 액세스하기 위한 옵션도 부트 순서 화면에 표시됩니다.

시스템 설치 옵션

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

일반 옵션

표 29. 일반 사항

옵션	설명
시스템 정보	다음과 같은 정보가 표시됩니다. <ul style="list-style-type: none"> ● 시스템 정보: BIOS 버전, 서비스 태그, 자산 태그, 소유 태그, 소유 날짜, 제조 날짜, 특급 서비스 코드를 표시합니다. ● 메모리 정보: 설치된 메모리, 사용 가능한 메모리, 메모리 속도, 메모리 채널 모드, 메모리 기술, DIMM A 크기 및 DIMM B 크기를 표시합니다. ● 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. ● 디바이스 정보: 기본 HDD, ODD 디바이스, M.2 SATA SSD, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC 주소, 비디오 컨트롤러, 비디오 BIOS 버전, 비디오 메모리, 패널 유형, 기본 해상도, 오디오 컨트롤러, Wi-Fi 디바이스 및 Bluetooth 디바이스를 표시합니다.
Battery Information	배터리 상태 및 AC 어댑터가 설치되어 있는지 여부를 표시합니다.
Boot Sequence	이 목록에 지정된 장치에서 운영 체제를 찾는 순서를 지정할 수 있습니다.
Advanced Boot Options	UEFI 부팅 모드에서 Legacy Option ROMs(기본 옵션 ROM) 옵션을 선택할 수 있습니다. 기본값으로 옵션이 선택되어 있지 않습니다. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Legacy Option ROMs ● 레거시 부팅 시도 활성화
UEFI 부팅 경로 보안	이 옵션은 F12 부팅 메뉴에서 UEFI 부팅 경로를 부팅할 때 사용자에게 관리자 암호를 입력하라는 메시지가 표시되는지 여부를 제어합니다. <ul style="list-style-type: none"> ● Always, Except Internal HDD(항상, 내부 HDD 제외) - 기본값 ● Always(항상) ● Never(없음)
Date/Time	날짜와 시간 설정을 설정할 수 있습니다. 시스템 날짜 및 시간을 변경하면 즉시 적용됩니다.

시스템 정보

표 30. 시스템 구성

옵션	설명
Integrated NIC	온보드 LAN 컨트롤러를 구성할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled(비활성화) = 내장 LAN이 꺼져 있으며 운영 체제에서 보이지 않습니다. ● Enabled(활성화) = 내장 LAN이 활성화됩니다. ● Enabled w/PXE(PXE로 활성화) = 내장 LAN이 (PXE 부팅으로) 활성화됩니다(기본값으로 선택).
SATA Operation	내장형 하드 드라이브 컨트롤러의 작동 모드를 구성할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> ● 사용 안 함 = SATA 컨트롤러가 숨겨집니다 ● AHCI = SATA가 AHCI 모드로 구성됩니다. ● RAID ON = SATA가 RAID 모드를 지원하도록 구성됩니다(기본값).
드라이브	보드의 다양한 드라이브를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다: <ul style="list-style-type: none"> ● SATA-0(기본적으로 활성화됨) ● SATA-1(기본값으로 활성화됨) ● SATA-2(기본값으로 활성화됨) ● M.2 PCIe SSD-0(기본값으로 활성화됨)
Smart Reporting	이 필드는 시스템 시작 도중 내장형 드라이브의 하드 드라이브 오류가 보고되는지 여부를 제어합니다. Enable Smart Reporting(SMART 보고 활성화) 옵션은 기본값으로 비활성화되어 있습니다.
USB Configuration	다음에 대해 내장형 USB 컨트롤러를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다:


표 30. 시스템 구성 (계속)

옵션	설명
	<ul style="list-style-type: none"> • USB 부팅 지원 활성화 • Enable External USB Port 기본적으로 모든 옵션이 활성화됩니다.
오디오	내장형 오디오 컨트롤러를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. Enable Audio(오디오 활성화) 옵션은 기본값으로 선택되어 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 마이크 사용 • 내부 스피커 사용 두 옵션 모두 기본값으로 선택되어 있습니다.
Miscellaneous Devices	다음과 같은 장치를 제어할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 카메라 사용(기본적으로 활성화)

비디오

옵션 설명

LCD Brightness 전원에 따라 디스플레이 밝기를 설정할 수 있습니다(배터리 전원 및 AC 전원). LCD 밝기는 배터리 및 AC 어댑터와 상관없습니다. 슬라이더를 사용하여 설정할 수 있습니다.

 **노트:** 비디오 설정은 비디오 카드가 시스템에 장착되어 있을 때만 나타납니다.

보안

표 31. 보안


옵션	설명
Admin Password	관리자 암호를 설정, 변경 또는 삭제할 수 있습니다.
System Password	시스템 암호를 설정, 변경 또는 삭제할 수 있습니다.
Strong Password	이 옵션은 시스템에 대한 강력한 암호를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.
Password Configuration	관리자 암호 및 시스템 암호에 허용되는 최소 및 최대 문자 수를 제어할 수 있습니다. 문자 수 범위는 4~32자입니다.
Password Bypass	이 옵션을 사용하면 시스템을 다시 시작하는 동안 시스템(부팅) 암호와 내장형 HDD 암호를 생략할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled(사용 안 함) — 시스템 암호와 내장형 HDD 암호가 설정된 경우 항상 프롬프트를 표시합니다. 이 옵션은 기본적으로 사용됩니다. • Reboot Bypass(재부팅 생략) — 재시작(웜 부팅) 시 암호 프롬프트를 생략합니다.  노트: 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.
Password Change	이 옵션을 사용하면 관리자 암호가 설정되어 있을 때 시스템 및 하드 디스크 암호 변경이 허용되는지 여부를 결정할 수 있습니다. Allow Non-Admin Password Changes(비관리자 암호 변경 허용) - 이 옵션은 기본적으로 활성화되어 있습니다.
Non-Admin Setup Changes	관리자 암호가 설정되어 있을 때 설정 옵션에 대한 변경 내용이 허용되는지 여부를 결정합니다.
UEFI Capsule Firmware Updates	이 옵션은 시스템에서의 UEFI 캡슐 업데이트 패키지를 통한 BIOS 업데이트 가능 여부를 제어합니다. 이 옵션은 기본적으로 선택되며, 이 옵션을 비활성화하면 Microsoft Windows Update 및 LVFS(Linux Vendor Firmware Service)와 같은 서비스를 통한 BIOS 업데이트가 차단됩니다.

표 31. 보안 (계속)

옵션	설명
TPM 2.0 Security	<p>신뢰할 수 있는 플랫폼 모듈(TPM)이 운영 체제에 표시되는지 여부를 제어할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> TPM On(RAID 켜기)(기본값) 지우기 활성화된 명령의 PPI 무시 비활성화된 명령의 PPI 무시 지우기 명령의 PPI 무시 Attestation Enable(인증 활성화)(기본값) Key Storage Enable(키 저장 활성화)(기본값) SHA-256(기본값) <p>다음 옵션 중 하나를 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 비활성화됨 Enabled(사용)(기본값)
Computrace(R)	<p>이 필드를 사용하면 Absolute Software에서 제공하는 선택적 Computrace 서비스의 BIOS 모듈 인터페이스를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 자산 관리용으로 제작된 Computrace 서비스(옵션)를 활성화하거나 비활성화합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 비활성화 사용 안 함 활성화 - 이 옵션은 기본값으로 선택되어 있습니다.
OROM Keyboard Access	<p>이 옵션은 부팅 중 핫키를 통해 옵션 ROM 구성 화면에 들어갈 것인지 여부를 결정할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled(사용)(기본값) 비활성화됨 한 번 사용
Admin Setup Lockout	<p>관리자 암호가 설정되어 있으면 사용자가 설정에 액세스하는 것을 차단할 수 있습니다. 이 옵션은 기본적으로 설정되지 않습니다.</p>
Master Password Lockout	<p>마스터 암호 지원을 비활성화할 수 있습니다. 설정을 변경하려면 하드 디스크 암호를 지워야 합니다. 이 옵션은 기본적으로 설정되지 않습니다.</p>
SMM Security Mitigation	<p>추가적인 UEFI SMM 보안 완화 보호를 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다. 이 옵션은 기본적으로 설정되지 않습니다.</p>

보안 부팅

표 32. 보안 부팅

옵션	설명
Secure Boot Enable	<p>보안 부팅 기능을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> Secure Boot Enable <p>이 옵션은 기본값으로 선택되어 있습니다.</p>
Secure Boot Mode	<p>보안 부팅의 동작을 수정하여 UEFI 드라이버 시그니처를 평가 또는 적용할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> Deployed Mode(배포된 모드)(기본값) Audit Mode(감사 모드)
Expert key Management	<p>시스템이 Custom Mode(사용자 지정 모드)에 있는 경우에만 보안 키 데이터베이스를 조작할 수 있습니다. Enable Custom Mode(사용자 지정 모드 활성화) 옵션은 기본적으로 비활성화되어 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> PK(기본값) KEK db dbx

표 32. 보안 부팅 (계속)

옵션	설명
	<p>Custom Mode(사용자 지정 모드)를 활성화하면 PK, KEK, db 및 dbx 관련 옵션이 나타납니다. 옵션은 다음과 같습니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 파일에 저장- 사용자 선택 파일에 키를 저장합니다 ● 파일에서 대체- 현재 키를 사용자 선택 파일의 키로 대체합니다 ● 파일에서 첨부- 사용자 선택 파일에서 현재 데이터베이스로 키를 첨부합니다 ● 삭제- 선택된 키를 삭제합니다 ● 모든 키 재설정- 기본 설정으로 재설정합니다 ● 모든 키 삭제- 모든 키를 삭제합니다 <p>① 노트: 사용자 지정 모드를 비활성화하면 모든 변경 사항이 삭제되고 키가 기본 설정으로 복원됩니다.</p>

인텔 소프트웨어 가드 확장

표 33. 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"> ● 비활성화됨 ● 활성 상태 ● Software controlled(소프트웨어 제어됨) - 기본값
Enclave Memory Size	<p>이 옵션은 SGX Enclave Reserve Memory Size(SGX 인클레이브 예비 메모리 크기)를 설정합니다.</p> <p>다음 옵션 중 하나를 클릭합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 32MB ● 64MB ● 128MB—기본값

성능

표 34. 성능

옵션	설명
Multi Core Support	<p>이 필드는 프로세스가 하나의 코어를 활성화할지 또는 모든 코어를 활성화할지 여부를 지정합니다. 추가 코어를 사용하면 일부 애플리케이션의 성능이 향상됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● All(모두) - 기본값 ● 1
Intel SpeedStep	<p>프로세서의 인텔 SpeedStep 모드를 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Intel SpeedStep을 활성화함 <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"> ● C 상태 <p>이 옵션은 기본값으로 설정되어 있습니다.</p>

표 34. 성능 (계속)

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

전원 관리

옵션	설명
AC Behavior	AC 어댑터가 연결되어 있을 때 컴퓨터가 자동으로 켜지도록 하는 기능을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 기본 설정: AC 절전 모드 해제가 선택되지 않습니다.
Enable Intel Speed Shift Technology	<ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel Speed Shift Technology 기본 설정: 사용
Auto On Time	컴퓨터가 자동으로 켜지는 시간을 설정할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다: <ul style="list-style-type: none"> ● 비활성화됨 ● 매일 ● 평일 ● 날짜 선택 기본 설정: 비활성 상태
USB Wake Support	USB 장치가 시스템을 대기 모드로부터 재개하도록 설정할 수 있습니다. 이 노트: 이 기능은 AC 전원 어댑터가 연결되어 있을 때만 작동합니다. 대기 모드에 있는 동안 AC 전원 어댑터를 제거하면 시스템 설정에서 배터리 전원을 절약하기 위해 모든 USB 포트의 전원을 차단합니다. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB Wake Support
Wake on WLAN(WLAN 연결 시 절전 모드 해제)	LAN 신호가 감지되면 꺼짐 상태인 컴퓨터의 전원을 켜는 기능을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> ● 비활성화됨 ● WLAN 기본 설정: 비활성 상태
Peak Shift	이 옵션을 사용하면 하루 중 전력 소모량이 가장 많은 시간대에 AC 전력 소모량을 최소화할 수 있습니다. 이 옵션을 활성화한 후에는 AC가 연결되어 있더라도 시스템이 배터리로만 실행됩니다. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable peak shift(피크 전이 활성화) - 비활성화됨 ● 배터리 임계값(15% ~ 100%) 설정 - 15%(기본적으로 활성화되어 있음)
Advanced Battery Charge Configuration	이 옵션을 사용하면 배터리 수명을 극대화할 수 있습니다. 이 옵션을 활성화하면 시스템에서 비작업 시간 중 표준 충전 알고리즘 및 기타 기술을 사용하여 배터리 수명을 향상시킵니다. Enable Advance Battery Charge Mode(고급 배터리 충전 모드 활성화) - 기본값으로 비활성화됨
Primary Battery Charge Configuration	배터리 충전 모드를 선택할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다: <ul style="list-style-type: none"> ● Adaptive(적응형) - 기본적으로 활성화되어 있습니다. ● Standard(표준) - 표준 속도로 배터리를 완충합니다. ● ExpressCharge(고속 충전)—Dell의 고속 충전 기술을 사용하여 짧은 시간 내에 배터리를 충전할 수 있습니다. ● AC 우선 사용 ● 사용자 지정

옵션	설명
	<p>사용자 정의 충전이 선택된 경우, 사용자 정의 충전 시작 및 사용자 정의 충전 중지 또한 구성할 수 있습니다.</p> <p>이 노트: 모든 배터리에 모든 충전 모드를 사용할 수 있는 것은 아닙니다. 이 옵션을 활성화하려면 Advanced Battery Charge Configuration(고급 배터리 충전 구성) 옵션을 비활성화합니다.</p>

POST 동작

옵션	설명
Adapter Warnings	<p>특정 전원 어댑터 사용 시 시스템 설정(BIOS) 경고 메시지를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.</p> <p>기본 설정: 어댑터 경고 사용</p>
Numlock Enable	<p>컴퓨터 부팅 시 Numlock 옵션을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.</p> <p>Enable Network(네트워크 활성화). 이 옵션은 기본적으로 사용됩니다.</p>
Fn Lock Options	<p>핫 키 조합 <Fn>+<Esc>로 표준 및 보조 기능 간에 F1-F12의 기본 동작을 전환할 수 있도록 합니다. 이 옵션을 비활성화하면 이러한 키의 기본 동작을 동적으로 전환할 수 없습니다. 사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock(Fn 잠금)—기본적으로 활성화되어 있음 • Lock Mode Disable/Standard(잠금 모드 비활성화/표준) - 기본적으로 활성화되어 있습니다. • 잠금 모드 사용/보조
Fastboot	<p>일부 호환성 단계를 건너뛰어 부팅 속도를 높일 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal(최소) - 기본적으로 활성화되어 있습니다. • 전체 • 자동
Extended BIOS POST Time	<p>추가 사전 부팅 지연을 생성할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0초 - 기본적으로 활성화되어 있습니다. • 5초 • 10초
전체 화면 로고	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Full Screen Logo(전체 화면 로고 활성화) - 활성화되어 있지 않습니다.
경고 및 오류	<ul style="list-style-type: none"> • 경고 및 오류 표시(기본적으로 활성화됨) • 경고 시 계속 • 경고 및 오류 시 계속
Sign of Life Indication(수명 표시의 신호)	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Sign of Life Keyboard Backlight Indication(키보드 백라이트 수명 표시 기호 활성화) - 기본값으로 활성화

가상화 지원

옵션	설명
Virtualization	<p>이 필드는 VMM(Virtual Machine Monitor)이 Intel 가상화 기술이 제공하는 조건부 하드웨어 기능을 활용할 수 있는지 여부를 지정합니다.</p> <p>Intel 가상화 기술 활성화 - 기본적으로 활성화되어 있습니다.</p>
VT for Direct I/O	<p>직접 I/O를 위해 Intel® Virtualization Technology가 제공하는 추가 하드웨어 기능을 활용하는 VMM(Virtual Machine Monitor)을 활성화하거나 비활성화합니다.</p> <p>직접 I/O용 Intel VT 사용(기본값).</p>
Trusted Execution	<p>이 옵션은 MVMM(Measured Virtual Machine Monitor)이 Intel 가상화 기술이 제공하는 추가 하드웨어 기능을 활용할 수 있는지 여부를 지정합니다. 이 기능을 사용하려면 TPM Virtualization Technology 및 직접 I/O용 가상화 기술을 활성화해야 합니다.</p> <p>Trusted Execution - 기본적으로 비활성화됩니다.</p>

무선

옵션 설명

Wireless Switch

무선 스위치가 제어할 수 있는 무선 장치를 설정할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다.

- WLAN
- Bluetooth

기본적으로 모든 옵션이 활성화됩니다.

이 노트: WLAN 활성화 또는 비활성화 제어는 연동되어 있어 독립적으로 활성화 또는 비활성화할 수 없습니다.

Wireless Device Enable

내장형 무선 디바이스를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.

- WLAN
- Bluetooth

기본적으로 모든 옵션이 활성화됩니다.

유지 보수 화면

옵션

설명

Service Tag

컴퓨터의 서비스 태그를 표시합니다.

Asset Tag

자산 태그가 설정되지 않은 경우 사용자가 시스템 자산 태그를 만들 수 있도록 허용합니다. 이 옵션은 기본적으로 설정되지 않습니다.

BIOS Downgrade

시스템 펌웨어의 이전 버전으로의 플래시를 제어합니다. 'Allow BIOS downgrade(BIOS 다운그레이드 허용)' 옵션은 기본적으로 활성화되어 있습니다.

Data Wipe

이 필드를 사용하면 모든 내부 스토리지 장치에서 데이터를 안전하게 지울 수 있습니다. 'Wipe on Next boot(다음 부팅 시 삭제)' 옵션은 기본적으로 활성화되어 있지 않습니다. 영향을 받는 장치 목록은 다음과 같습니다.

- 내부 SATA HDD/SSD
- 내부 M.2 SATA SSD
- 내부 M.2 PCIe SSD
- 내장 eMMC

BIOS Recovery

이 필드를 사용하면 사용자의 기본 하드 드라이브 또는 외부 USB 키의 복구 파일을 통해 손상된 BIOS 조건을 복구할 수 있습니다.

- BIOS Recovery from Hard Drive(하드 드라이브에서 BIOS 복구)—기본적으로 활성화되어 있음
- Always perform integrity check(항상 무결성 검사 수행)—기본적으로 비활성화되어 있음

시스템 로그

옵션

설명

BIOS Events

시스템 설정(BIOS) POST 이벤트를 보거나 지울 수 있습니다.

Thermal Events

시스템 설정(Thermal) 이벤트를 보거나 지울 수 있습니다.

Power Events

시스템 설정(Power) 이벤트를 보거나 지울 수 있습니다.

SupportAssist 시스템 해상도

옵션	설명
Auto OS Recovery Threshold(자동 OS 복구 임계값)	SupportAssist 시스템의 자동 부팅 흐름을 제어할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none">• 꺼짐• 1• 2(기본적으로 활성화됨)• 3
SupportAssist OS Recovery(Support Assist OS 복구)	SupportAssist OS 복구 허용(기본적으로 비활성화 됨)

BIOS 업데이트

Windows에서 BIOS 업데이트

△ **주의:** BIOS를 업데이트하기 전에 BitLocker가 일시 중지되지 않으면 다음에 시스템을 재부팅할 때 BitLocker 키가 인식되지 않습니다. 이 경우 계속 진행하려면 복구 키를 입력하라는 메시지가 표시되며 시스템에서는 재부팅할 때마다 이 메시지를 표시합니다. 복구 키를 모르는 경우 데이터가 손실되거나 운영 체제를 불필요하게 다시 설치해야 할 수 있습니다. 이 주제에 대한 자세한 내용은 기술 자료 문서를 참조하십시오. <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. www.dell.com/support로 이동합니다.
2. **제품 지원**을 클릭합니다. **지원 검색** 상자에서 컴퓨터의 서비스 태그를 입력한 다음 **검색**을 클릭합니다.
① **노트:** 서비스 태그가 없는 경우 SupportAssist 기능을 사용하여 자동으로 컴퓨터를 식별합니다. 제품 ID를 사용하거나 컴퓨터 모델을 수동으로 찾아볼 수도 있습니다.
3. **Drivers & Downloads(드라이버 및 다운로드)**를 클릭합니다. **드라이버 찾기**를 확장합니다.
4. 컴퓨터에 설치된 운영 체제를 선택합니다.
5. 범주 드롭다운 목록에서 **BIOS**를 선택합니다.
6. 최신 BIOS 버전을 선택하고 **다운로드**를 클릭하여 컴퓨터에 대한 BIOS 파일을 다운로드합니다.
7. 다운로드가 완료된 후 BIOS 업데이트 파일을 저장한 폴더로 이동합니다.
8. BIOS 업데이트 파일 아이콘을 두 번 클릭하고 화면의 지침을 따릅니다.
자세한 정보는 www.dell.com/support에서 기술 자료 문서 000124211을 참조하십시오.

Linux 및 Ubuntu에서 BIOS 업데이트

Linux 또는 Ubuntu가 설치되어 있는 컴퓨터에서 시스템 BIOS를 업데이트하려면 www.dell.com/support에서 기술 자료 문서 000131486을 참조하십시오.

Windows에서 USB 드라이브를 사용하여 BIOS 업데이트

△ **주의:** BIOS를 업데이트하기 전에 BitLocker가 일시 중지되지 않으면 다음에 시스템을 재부팅할 때 BitLocker 키가 인식되지 않습니다. 이 경우 계속 진행하려면 복구 키를 입력하라는 메시지가 표시되며 시스템에서는 재부팅할 때마다 이 메시지를 표시합니다. 복구 키를 모르는 경우 데이터가 손실되거나 운영 체제를 불필요하게 다시 설치해야 할 수 있습니다. 이 주제에 대한 자세한 내용은 기술 자료 문서를 참조하십시오. <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. **Windows에서 BIOS 업데이트**의 1~6단계 절차에 따라 최신 BIOS 설치 프로그램 파일을 다운로드합니다.
2. 부팅 가능한 USB 드라이브를 생성합니다. 자세한 정보는 www.dell.com/support에서 기술 자료 문서 000145519를 참조하십시오.
3. BIOS 설정 프로그램 파일을 부팅 가능한 USB 드라이브에 복사합니다.
4. 부팅 가능한 USB 드라이브를 BIOS 업데이트가 필요한 컴퓨터에 연결합니다.
5. 컴퓨터를 재시작하고 **F12** 키를 누릅니다.

6. **One Time Boot Menu(원타임 부팅 메뉴)**에서 USB 드라이브를 선택합니다.
7. BIOS 설정 프로그램 파일 이름을 입력하고 **Enter** 키를 누릅니다.
BIOS Update Utility(BIOS 업데이트 유틸리티)가 나타납니다.
8. 화면의 지침에 따라 BIOS 업데이트를 완료합니다.

F12 원타임 부팅 메뉴에서 BIOS 업데이트

FAT32 USB 드라이브에 복사된 BIOS update.exe 파일로 시스템 BIOS를 업데이트하고 F12 원타임 부팅 메뉴에서 부팅합니다.

주의: BIOS를 업데이트하기 전에 BitLocker가 일시 중지되지 않으면 다음에 시스템을 재부팅할 때 BitLocker 키가 인식되지 않습니다. 이 경우 계속 진행하려면 복구 키를 입력하라는 메시지가 표시되며 시스템에서는 재부팅할 때마다 이 메시지를 표시합니다. 복구 키를 모르는 경우 데이터가 손실되거나 운영 체제를 불필요하게 다시 설치해야 할 수 있습니다. 이 주제에 대한 자세한 내용은 기술 자료 문서를 참조하십시오. <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

BIOS 업데이트

부팅 가능한 USB 드라이브를 사용하여 Windows에서 BIOS 업데이트 파일을 실행하거나 컴퓨터의 F12 원타임 부팅 메뉴에서 BIOS를 업데이트할 수도 있습니다.

2012년 이후에 제작된 Dell 컴퓨터는 대부분 이 기능을 가지고 있으며, F12 원타임 부팅 메뉴로 컴퓨터를 부팅해서 BIOS 플래시 업데이트가 컴퓨터의 부팅 옵션으로 등록되어 있는지 확인하는 방식으로 기능을 확인할 수 있습니다. 옵션이 등록되어 있다면 해당 BIOS는 이 BIOS 업데이트 옵션을 지원합니다.

노트: F12 원타임 부팅 메뉴에 BIOS 플래시 업데이트 옵션이 있는 컴퓨터만 이 기능을 사용할 수 있습니다.

원타임 부팅 메뉴에서 업데이트

F12 원타임 부팅 메뉴에서 BIOS를 업데이트하려면 다음이 필요합니다.

- FAT32 파일 시스템으로 포맷된 USB 드라이브(키 자체가 부팅용일 필요는 없음)
- Dell 지원 웹사이트에서 다운로드하여 USB 드라이브의 루트에 복사한 BIOS 실행 파일
- 컴퓨터에 연결된 AC 전원 어댑터
- 정상 작동하는 BIOS 플래시용 컴퓨터 배터리

F12 메뉴에서 BIOS 업데이트 플래시 프로세스를 실행하려면 다음 단계를 수행합니다.

주의: BIOS 업데이트가 진행 중일 때 컴퓨터의 전원을 끄지 마십시오. 컴퓨터를 끄면 컴퓨터가 부팅되지 않을 수 있습니다.

1. 꺼진 상태에서 플래시를 복사한 USB 드라이브를 컴퓨터의 USB 포트에 삽입합니다.
2. 컴퓨터의 전원을 켜고 F12 키를 눌러 원타임 부팅 메뉴에 액세스합니다. 마우스 또는 화살표 키를 사용하여 BIOS 업데이트를 선택한 다음 Enter 키를 누릅니다.
플래시 BIOS 메뉴가 표시됩니다.
3. **파일에서 플래시**를 클릭합니다.
4. 외부 USB 디바이스를 선택하십시오.
5. 파일을 선택하고 플래시 타겟 파일을 두 번 클릭한 다음 **제출**을 클릭합니다.
6. **BIOS 업데이트**를 클릭합니다. 컴퓨터가 재시작되며 BIOS를 플래시합니다.
7. BIOS 업데이트가 완료된 후에 컴퓨터가 재시작됩니다.

시스템 및 설정 암호

표 35. 시스템 및 설정 암호

암호 유형	설명
시스템 암호	시스템에 로그인하기 위해 입력해야 하는 암호입니다.
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 아무나 액세스할 수 있습니다.

① 노트: 시스템 및 설정 암호 기능은 비활성화되어 있습니다.

시스템 설정 암호 할당

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

시스템 설정에 들어가려면 전원이 켜진 직후 또는 재부팅 직후에 <F12> 키를 누릅니다.

1. **System BIOS** 또는 **System Setup** 화면에서 **Security**를 선택하고 <Enter> 키를 누릅니다.
Security 화면이 표시됩니다.
2. **System/Admin Password**를 선택하고 **Enter the new password** 필드에서 암호를 생성합니다.
다음 지침을 따라 시스템 암호를 할당합니다.
 - 암호 길이는 최대 32글자입니다.
 - 하나 이상의 특수 문자: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - 숫자 0~9
 - A에서 Z까지의 대문자
 - a에서 z까지의 소문자
3. 새 암호 확인 필드에 입력했던 시스템 암호를 입력하고 **OK(확인)**를 클릭합니다.
4. Esc 키를 누르고 팝업 메시지의 프롬프트에 따라 변경 내용을 저장합니다.
5. 변경 사항을 저장하려면 Y를 누릅니다.
컴퓨터가 다시 시작됩니다.

기존 시스템 설정 암호 삭제 또는 변경

기존 시스템 및/또는 설정 암호를 삭제하거나 변경하려 시도하기 전에 **Password Status**가 시스템 설정에서 Unlocked인지 확인합니다. 암호 상태가 잠금인 경우에는 기존 시스템 또는 설정 암호를 삭제하거나 변경할 수 없습니다.

시스템 설정에 들어가려면 전원이 켜진 직후 또는 재부팅 직후에 <F12> 키를 누릅니다.

1. **System BIOS** 또는 **System Setup** 화면에서 **System Security**를 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 업데이트하거나 삭제한 후 <Enter> 또는 <Tab> 키를 누릅니다.
4. **Setup Password**를 선택하고, 기존 설정 암호를 업데이트하거나 삭제한 후 <Enter> 또는 <Tab> 키를 누릅니다.
① 노트: 시스템 및/또는 설정 암호를 변경하는 경우 프롬프트가 나타나면 새 암호를 다시 입력합니다. 시스템 및/또는 설정 암호를 삭제하는 경우 프롬프트가 나타나면 삭제를 확인합니다.
5. <Esc> 키를 누르면 변경 내용을 저장하라는 메시지가 표시됩니다.
6. 변경 내용을 저장하고 시스템 설정에서 나가려면 Y를 누릅니다.
컴퓨터가 다시 시작됩니다.

BIOS(시스템 설정) 및 시스템 암호 지우기

시스템 또는 BIOS 암호를 지우려면 www.dell.com/contactdell에 설명된 대로 Dell 기술 지원에 문의하십시오.

① 노트: Windows 또는 애플리케이션 암호를 재설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 Windows 또는 애플리케이션과 함께 제공되는 문서 자료를 참조하십시오.

도움말 보기

주제:

- Dell에 문의하기

Dell에 문의하기

① 노트: 인터넷에 연결되어 있지 않은 경우 구매 송장, 포장 명세서, 청구서 또는 Dell 제품 카탈로그에서 연락처 정보를 확인할 수 있습니다.

Dell은 다양한 온라인 및 전화 기반 지원과 서비스 옵션을 제공합니다. 제공 여부는 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. **Dell.com/support**로 이동합니다.
2. 지원 카테고리를 선택합니다.
3. 페이지 맨 아래에 있는 **국가/지역 선택** 드롭다운 메뉴에서 국가 또는 지역을 확인합니다.
4. 필요에 따라 해당 서비스 또는 지원 링크를 선택합니다.