


Precision 3630 타워 설치 및 사양 가이드

1



참고, 주의 및 경고

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

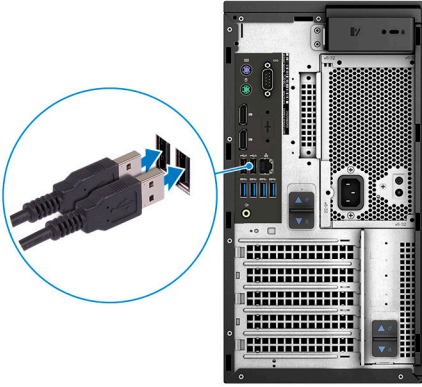
 **주의:** 주의사항은 하드웨어의 손상 또는 데이터 유실 위험을 설명하며, 이러한 문제를 방지할 수 있는 방법을 알려줍니다.

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

장 1: 컴퓨터 설정	4
장 2: 새시	7
전면 모습	7
후면 모습	8
마더보드 레이아웃	9
장 3: 시스템 사양	10
시스템 정보	10
프로세서	10
메모리	11
스토리지	12
스토리지 매트릭스	12
오디오	13
비디오 카드	13
통신	14
포트 및 커넥터	14
미디어 카드 판독기	15
전원 공급 장치	15
실제 시스템 크기	15
컴퓨터 환경	16
장 4: 시스템 설정	17
부팅 메뉴	17
탐색 키	17
시스템 설치 옵션	17
Windows에서 BIOS 업데이트	24
BitLocker가 활성화된 시스템에서 BIOS 업데이트	25
USB 플래시 드라이브를 사용하여 시스템 BIOS 업데이트	25
Linux 및 Ubuntu 환경에서 Dell BIOS 업데이트	25
F12 원타임 부팅 메뉴에서 BIOS 플래싱	25
시스템 및 설정 암호	28
시스템 설정 암호 할당	29
기존 시스템 설정 암호 삭제 또는 변경	29
장 5: 소프트웨어	30
지원되는 운영 체제	30
Windows 드라이버 다운로드	30
장 6: 도움말 보기	31
Dell에 문의하기	31

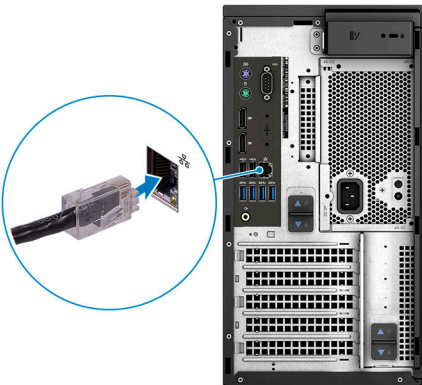
컴퓨터 설정

1. 키보드와 마우스를 연결합니다.



2. 케이블을 사용하여 네트워크에 연결하거나 무선 네트워크에 연결합니다.

i **노트:** 무선 네트워크 카드는 선택 사항이고 별도로 구입해야 합니다.

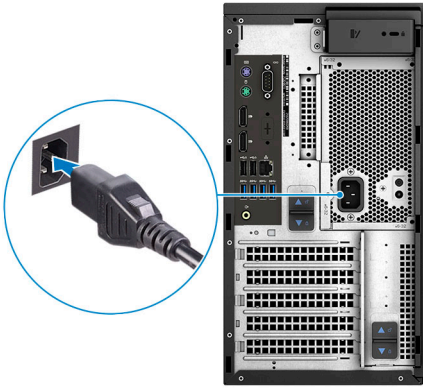


3. 디스플레이를 연결합니다.



i **노트:** 개별형 그래픽 카드가 함께 제공되는 컴퓨터를 주문한 경우, 컴퓨터 후면 패널에 있는 HDMI 및 디스플레이 포트가 닫혀 있습니다. 디스플레이를 개별형 그래픽 카드에 연결합니다.

4. 전원 케이블을 연결합니다.

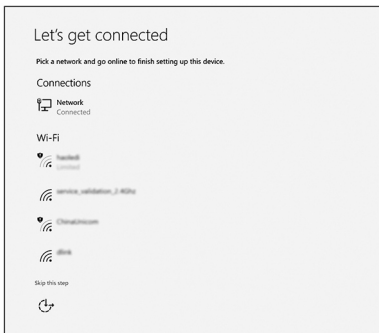


5. 전원 버튼을 누릅니다.

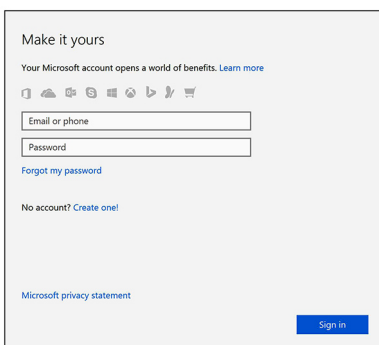


6. 화면에 나타나는 지시에 따라 Windows 설치를 완료합니다.

a. 네트워크에 연결합니다.



b. Microsoft 계정으로 로그인하거나 신규 계정을 생성합니다.



7. Dell 앱을 찾습니다.

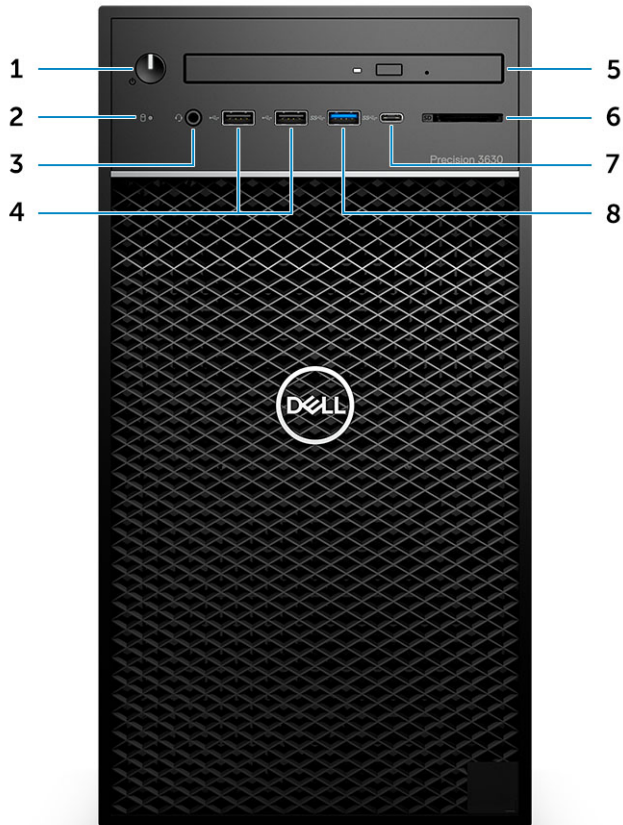
표 1. Dell 앱을 찾습니다

아이콘	기능
	<p>컴퓨터 등록</p>
	<p>Dell 도움말 및 지원</p> 
	<p>SupportAssist — 컴퓨터 확인 및 업데이트</p>

새시

이 장에서는 다각도에서 본 새시 모습과 포트 및 커넥터를 보여주며 Fn 핫 키 조합에 대해서도 설명합니다.

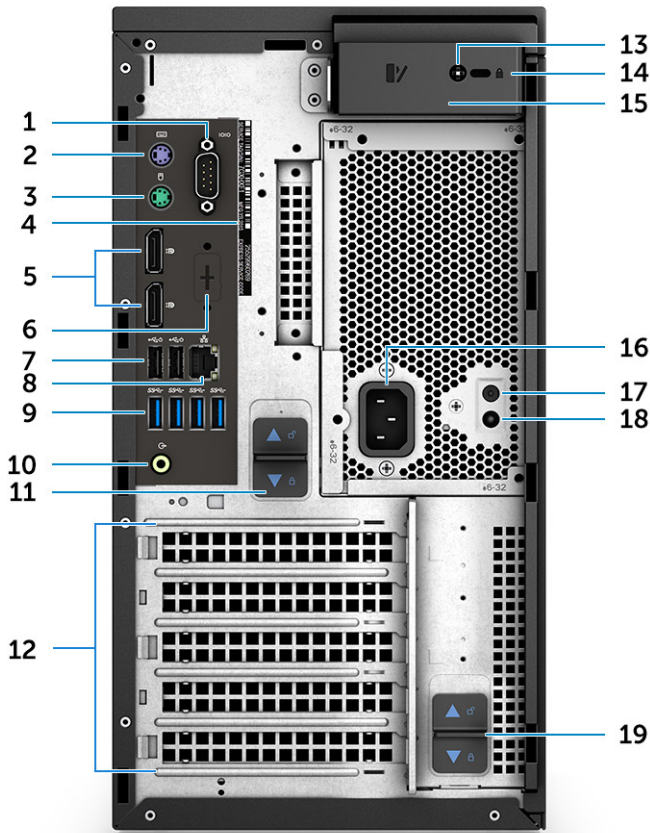
전면 모습



1. 전원 버튼/진단 표시등
2. 하드 드라이브 작동 LED
3. 3.5mm 스테레오 헤드셋/마이크 콤보
5. 옵티컬 드라이브/CAC 리더(옵션)
7. USB 3.1 유형 C 포트

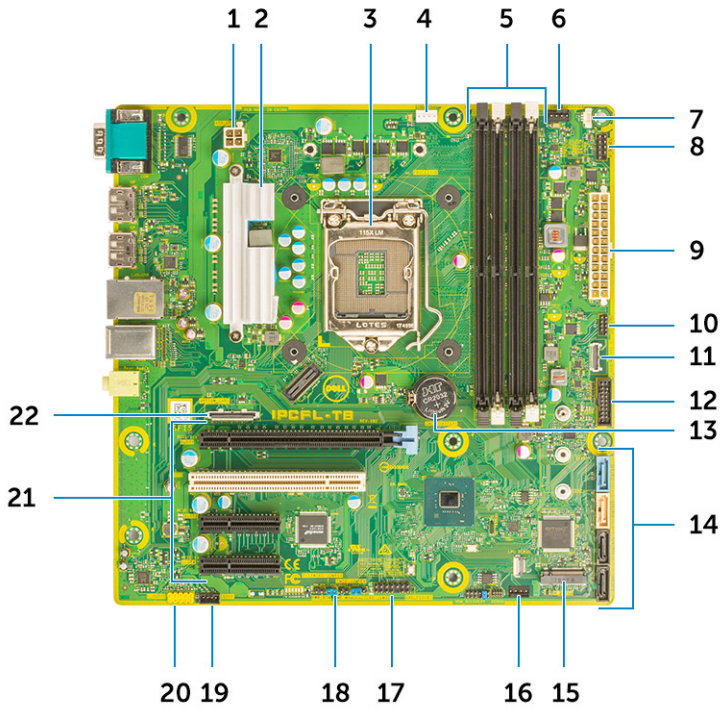
2. 하드 드라이브 작동 LED
4. USB 2.0 Type-A 포트
6. 미디어 카드 리더(옵션)
8. USB 3.0 Type-A 포트

후면 모습



- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. 직렬 포트 | 2. PS2 포트(키보드) |
| 3. PS2 포트(마우스) | 4. 서비스 태그 레이블 |
| 5. 2개의 DisplayPort | 6. VGA, DP, HDMI, Type-C 도터보드(선택 사항)용 자리 표시자 |
| 7. 2개의 USB 2.0 Type-A(스마트 전원 지원) | 8. RJ45 네트워크 커넥터(최대 1000Mbps 속도) |
| 9. 4개의 USB 3.1 Gen1 포트 | 10. 오디오 라인 출력 |
| 11. PSU 힌지 분리 래치 | 12. 확장 카드 슬롯 |
| 13. 측면 커버 안전 나사 | 14. Kensington/자물쇠 슬롯 |
| 15. 커버 분리 래치 | 16. 전원 커넥터 포트 |
| 17. PSU BIST(Built in Self Test) 버튼 | 18. PSU BIST(Built in Self Test) LED |
| 19. PSU 힌지 분리 래치 | |

마더보드 레이아웃



타워 시스템 보드 구성 요소

1. 전원(CPU)
 2. VR 방열판(95W 방열판 솔루션에서만 사용 가능)
 3. 프로세서 소켓
 4. CPU 팬 커넥터
 5. 메모리 모듈 커넥터
 6. 시스템 팬 커넥터
 7. 침입 스위치 커넥터
 8. 전원 버튼 모듈 커넥터
 9. ATX PSU 전원 커넥터
 10. SD 카드 판독기 커넥터
 11. 전면 패널 USB Type-C 커넥터
 12. 전면 USB 커넥터
 13. 코인 셀 배터리
 14. SATA 커넥터
 15. M.2 커넥터
 16. 전면 팬 커넥터
 17. CAC_PIV/BT 커넥터
 18. 암호 점퍼
 19. 스피커 커넥터
 20. 오디오 커넥터
 21. PCIe 슬롯(상단에서 하단):
 - a. 전체 높이 PCIe x16
 - b. PCI x1
 - c. 2개의 전체 높이 PCIe x4
 22. 카드 커넥터(선택 사항)(VGA, HDMI, DP, USB Type-C)
- 이 노트:** 7월 19일 이전에 구매한 컴퓨터에는 전면 팬이 제공되지 않았으며 이전 시스템 보드에는 이 커넥터가 없을 수 있습니다.

시스템:사양

① **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 지원**으로 이동한 후 컴퓨터에 대한 정보를 보는 옵션을 선택하십시오.

시스템 정보

표 2. 시스템 정보

기능	사양
칩셋	인텔 C246 칩셋
DRAM 버스 폭	64비트
플래시 EPROM	SP1 128Mbits
PCIe 버스	8GHz
외부 버스 주파수	DMI 3.0-8GT/s

프로세서

① **노트:** 프로세서 번호는 성능의 측정이 아닙니다. 프로세서 가용성은 변경될 수 있으며 지역/국가에 따라 다를 수 있습니다.

표 3. 프로세서 사양

유형	UMA 그래픽
인텔 제온 E 프로세서:	
인텔 제온 E 프로세서 E-2224(4코어, 4T, 8MB 캐시, 3.3GHz, 4.5GHz 터보, 71W)	없음
인텔 제온 E 프로세서 E-2224G(4코어, 4T, 8MB 캐시, 3.4GHz, 4.7GHz 터보, 80W)	인텔 UHD 그래픽 P630
인텔 제온 E 프로세서 E-2236(6코어, 12T, 12MB 캐시, 3.4GHz, 4.8Ghz 터보, 71W)	없음
인텔 제온 E 프로세서 E-2246G(6코어, 12T, 12MB 캐시, 3.5GHz, 4.8Ghz 터보, 80W)	인텔 UHD 그래픽 P630
인텔 제온 E 프로세서 E-2274G(4코어 8T, 8MB 캐시, 3.5GHz, 4.9GHz 터보, 80W)	인텔 UHD 그래픽 P630
인텔 제온 E 프로세서 E-2286G(6코어, 12T, 12MB 캐시, 3.8GHz, 4.9GHz 터보, 95W)	인텔 UHD 그래픽 P630
인텔 제온 E 프로세서 E-2124(4코어, 8MB 캐시, 3.4GHz, 4.5GHz 터보, 71W)	없음
인텔 제온 E 프로세서 E-2124G(4코어, 8MB 캐시, 3.4GHz, 4.5GHz 터보, 80W)	인텔 UHD 그래픽 P630

표 3. 프로세서 사양 (계속)

유형	UMA 그래픽
인텔 제온 E 프로세서 E-2136(6코어 HT, 12MB 캐시, 3.3Ghz, 4.5Ghz 터보, 71W)	없음
인텔 제온 E 프로세서 E-2146G(6코어 12T, 12MB 캐시, 3.5Ghz, 4.5Ghz 터보, 80W)	인텔 UHD 그래픽 P630
인텔 제온 E 프로세서 E-2174G(4코어 8T, 8MB 캐시, 3.8Ghz, 4.7Ghz 터보, 80W)	인텔 UHD 그래픽 P630
인텔 제온 E 프로세서 E-2186G(6코어 12T, 12MB 캐시, 3.8Ghz, 4.7Ghz 터보, 95W)	인텔 UHD 그래픽 P630
인텔 코어 프로세서:	
인텔 코어 프로세서 i3-9100(4코어, 4T, 6MB 캐시, 4.0GHz, 65W)	인텔 UHD 그래픽 630
인텔 코어 프로세서 i5-9500(6코어, 6T, 9MB 캐시, 3.0GHz, 4.0GHz 터보, 65W)	인텔 UHD 그래픽 630
인텔 코어 프로세서 i5-9600(6코어, 6T, 9MB 캐시, 3.6GHz, 4.60GHz 터보, 65W)	인텔 UHD 그래픽 630
인텔 코어 프로세서 i7-9700(8코어, 8T, 12MB 캐시, 3.6GHz, 4.70GHz 터보, 65W)	인텔 UHD 그래픽 630
인텔 코어 프로세서 i7-9700K(8코어, 8T, 12MB 캐시, 3.6GHz, 4.90GHz 터보, 95W)	인텔 UHD 그래픽 630
인텔 코어 프로세서 i9-9900(8코어, 16MB 캐시, 3.1Ghz, 5.0Ghz 터보)	인텔 UHD 그래픽 630
인텔 코어 프로세서 i9-9900K(8코어, 16MB 캐시, 3.6Ghz, 5.0Ghz 터보)	인텔 UHD 그래픽 630
인텔 코어 프로세서 i3-8100(4코어, 4T, 6MB 캐시, 3.6GHz, 65W)	Intel HD 그래픽 630
인텔 코어 프로세서 i5-8500(6코어, 6T, 9MB 캐시, 3.0GHz, 4.1GHz 터보, 65W)	Intel HD 그래픽 630
인텔 코어 프로세서 i5-8600(6코어, 6T, 9MB 캐시, 3.1GHz, 4.3GHz 터보, 65W)	Intel HD 그래픽 630
인텔 코어 프로세서 i7-8700(6코어, 12T, 12MB 캐시, 3.20GHz, 4.6GHz 터보, 65W)	Intel HD 그래픽 630
인텔 코어 프로세서 i7-8700K(6코어, 12T, 12MB 캐시, 3.7GHz, 4.7GHz 터보, 91W)	Intel HD 그래픽 630
인텔 펜티엄 골드 프로세서:	
인텔 펜티엄 골드 G5420(2코어, 4T, 4MB 캐시, 3.6GHz, 65W)	인텔 UHD 그래픽 610
인텔 펜티엄 골드 G5400(2코어, 4T, 4MB 캐시, 3.6GHz, 65W)	인텔 UHD 그래픽 610

메모리

표 4. 메모리 사양

기능	사양
최소 메모리 구성	4GB
최대 메모리 구성	128GB

표 4. 메모리 사양 (계속)

기능	사양
슬롯 수	4개의 UDIMM 슬롯
슬롯당 지원되는 최대 메모리	32GB
메모리 옵션	<ul style="list-style-type: none"> • 4GB DDR4(1개의 4GB) - 비ECC • 8GB DDR4(2개의 4GB) - 비ECC • 8GB DDR4(1개의 8GB) - ECC/비ECC • 16GB DDR4(2개의 8GB) - ECC/비ECC • 16GB DDR4(4개의 4GB) - 비ECC • 32GB DDR4(4개의 8GB) - ECC/비ECC • 32GB DDR4(2개의 16GB) - ECC/비ECC • 64GB DDR4(4개의 16GB) - ECC/비ECC • 128GB DDR4(4개의 32GB) - ECC/비ECC
유형	DDR4 SDRAM 또는 ECC 메모리
속도	<ul style="list-style-type: none"> • 2666MHz(6코어) • 2400MHz(4코어)

스토리지

표 5. 스토리지 사양

유형	폼팩터	인터페이스	Security Option(보안 옵션)	용량
1개의 SSD(Solid-State Drive)	M.2 2280/2260/2242 PCIe x4	<ul style="list-style-type: none"> • SATA AHCI, 최대 6Gbps • PCIe 3 x 4 NVME, 최대 32Gbps 	예, SED 드라이브 포함	최대 2TB
1개의 6.35cm(2.5인치) HDD(Hard-Disk Drive)	약(7.01 x 10.05 x 0.94cm(2.760 x 3.959 x 0.374인치))	SATA AHCI, 최대 6Gbps	예, SED/FIPS HDD 포함	최대 2TB
1개의 2.5" SSD(Solid-State Drive)	약(7.01 x 10.05 x 0.94cm(2.760 x 3.959 x 0.374인치))	SATA AHCI, 최대 6Gbps	NONE	최대 1TB
1개의 3.5" HDD(Hard-Disk Drive)	약 4.00 x 1.00 x 0.984"	SATA AHCI, 최대 6Gbps	NONE	최대 8TB
Zoom2 카드	M.2 2280 PCIe x4	PCIe x4, 최대 32Gbps	NONE	최대 2TB

스토리지 매트릭스

표 6. 스토리지 조합

기본/부팅 드라이브	보조 드라이브
M.2 드라이브	최대 3개의 3.5" / 4개의 2.5" SATA SSD/HDD / PCIe SSD M.2 인터포저 카드

표 6. 스토리지 조합 (계속)

기본/부팅 드라이브	보조 드라이브
6.35cm(2.5인치) 드라이브	최대 2개의 3.5" / 3개의 2.5" SATA SSD/HDD /1개의 M.2 Drive /PCIe SSD M.2 인터포저 카드
8.89cm(3.5인치) 드라이브	최대 2개의 3.5" / 3개의 2.5" SATA SSD/HDD /1개의 M.2 Drive /PCIe SSD M.2 인터포저 카드

오디오

표 7. 오디오 사양

기능	사양
컨트롤러	내장형 Realtek ALC3234
유형	2채널 HD 오디오
스피커	1
인터페이스	<ul style="list-style-type: none"> 범용 오디오 잭(후면) 스테레오 헤드셋/마이크 콤보(전면)
내부 스피커 증폭기	2 W

비디오 카드

표 8. 비디오 카드 사양

컨트롤러	유형	CPU 상관 관계	그래픽 메모리 유형	용량	외장형 디스플레이 지원	최대 해상도
Intel HD 그래픽 630	UMA	인텔 코어 i3, i5 또는 i7 8XXX 시리즈 프로세서	내장형	공유 시스템 메모리	2개의 DisplayPort	4096 × 2304
인텔 UHD 그래픽 610	UMA	인텔 펜티엄 골드 G54XX 시리즈 프로세서	내장형	공유 시스템 메모리	2개의 DisplayPort	4096 × 2304
인텔 UHD 그래픽 630	UMA	인텔 코어 i3, i5 또는 i7 9XXX 시리즈 프로세서	내장형	공유 시스템 메모리	2개의 DisplayPort	4096 × 2304
인텔 UHD 그래픽 P630	UMA	인텔 제온 E-21XXG 및 22XXG 시리즈 프로세서	내장형	공유 시스템 메모리	2개의 DisplayPort	4096 × 2304
NVIDIA Quadro P 시리즈(P5000, P4000, P2000, P1000, P620, P400)	개별형	NA	GDDR5/ GDDR5X	2GB~16GB	최대 4개의 DisplayPort(DP 1.4) DVI-I	4096 × 2304
NVIDIA GeForce 시리즈 10(GTX 1080/1060)	개별형	NA	GDDR5/ GDDR5X	6GB/8GB	DVI-D HDMI 2.0 3개의 DP1.3(DP 1.4 지원)	4096 × 2304

표 8. 비디오 카드 사양 (계속)

컨트롤러	유형	CPU 상관 관계	그래픽 메모리 유형	용량	외장형 디스플레이 지원	최대 해상도
nVIDIA Quadro RTX 시리즈(RTX4000, RTX5000)	개별형	NA	GDDR5/ GDDR5X	6GB/8GB	DVI-D HDMI 2.0 3개의 DP1.3(DP 1.4 지원)	7680 × 4320
nVIDIA GeForce 시리즈 20(RTX2060 SI, RTX 2080B/RTX 2080 Super)	개별형	NA	GDDR5/ GDDR5X	6GB/8GB	DVI-D HDMI 2.0 3개 이상의 DP1.3(DP 1.4 지원)	7680 × 4320
AMD Radeon Pro WX 시리즈(2100, 3200, 3100, 4100, 5100, 7100) 및 RX580	개별형	NA	GDDR5	2GB~8GB	DP1.3 2~4개의 미니 DP	4096 × 2304

이 노트: 75W 이상의 전원 정격을 가진 그래픽 카드는 6핀 및/또는 8핀 전원 커넥터 동글이 필요합니다.

통신

표 9. 통신 사양

기능	사양
무선 주파수 대역: 2.4GHz/5GHz	인텔® 이중 대역 무선-AC 9260(Thunder Peak 2) 802.11AC 2x2 Wi-Fi + BT 5 LE M.2 무선 카드 Qualcomm QCA9377 이중 대역 WiFi 및 Bluetooth 카드
추가 기능 카드	1GB NIC, 2.5GB/5Gb NIC
RJ45 네트워크 어댑터(10/100/1000Mbps)	인텔® 이더넷 연결 I219 시리즈

포트 및 커넥터

표 10. 포트 및 커넥터

기능	사양
메모리 카드 판독기	SD 4.0 미디어 카드 판독기(선택 사항)
스마트 카드 판독기	선택 사항
USB	<ul style="list-style-type: none"> 2개의 USB 2.0 Type-A 포트(전면) 1개의 USB 3.1 Gen 2 Type-C 포트(전면) 1개의 USB 3.1 Type-A 포트(전면) 4개의 USB 3.1 Gen 1 포트(후면) 2개의 USB 2.0 포트(후면, 스마트 전원 지원) 이 노트: SmartPower On 기능은 중국에서 사용할 수 없습니다.
보안	노블 웨지/Kensington 잠금 슬롯
오디오	범용 오디오 잭(전면)

표 10. 포트 및 커넥터 (계속)

기능	사양
	라인 출력(후면)
비디오	<ul style="list-style-type: none"> • DisplayPort/HDMI/VGA/USB Type-C(선택 사항) • 2개의 DisplayPort 1.2
네트워크 어댑터	RJ-45 커넥터 1개
직렬 포트	1개의 직렬 포트
PS/2	<ul style="list-style-type: none"> • 마우스 • 키보드

미디어 카드 판독기

표 11. 미디어 카드 판독기 사양

기능	사양
유형	USB 3.0 인터페이스를 포함하는 푸시 풀 유형
지원되는 카드	<ul style="list-style-type: none"> • SD • SDHC • SDXC • UHS-I • UHS-II

전원 공급 장치

표 12. 전원 사양

기능	사양
에너지 효율적인 전원 공급 장치	내장
80 플러스 브론즈 인증	300W EPA 브론즈(SD 없음)
80 플러스 골드 인증	300W/460W(SD 포함) 및 850W(SD 포함)
재활용 가능한 패키징	옵션, 미국만 해당
MultiPack 패키징	아니요

실제 시스템 크기

표 13. 실제 시스템 크기

기능	사양
새시 부피(리터)	20.41
새시 중량(킬로그램/파운드)	23.37/10.6

표 14. 새시 크기

기능	사양
높이(cm/인치)	13.19/33.50
너비(cm/인치)	6.95/ 17.66
깊이(cm/인치)	13.58/34.50
배송 중량(kg/lb, 포장 재료 포함)	33/14.97

표 15. 패키징 매개변수

기능	사양
높이(cm/인치)	18.5/47
너비(cm/인치)	13.9/35.3
깊이(cm/인치)	19.37/49.2

컴퓨터 환경

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

① 노트: Dell 환경 기능에 대한 자세한 내용은 환경적 특성 섹션에서 확인하십시오. 가용성은 해당하는 특정 지역에서 확인하십시오.

표 16. 컴퓨터 환경

	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%~80%(비응축) ① 노트: 최고 이슬점 온도 = 26°C	10% ~ 95%(비응축) ① 노트: 최고 이슬점 온도 = 33°C
진동(최대)	0.26 GRMS	1.37GRMS
충격(최대)	40G [†]	105G [‡]
고도(최대)	-15.2m~3048m(-50ft~10,000ft)	-15.2m~10,668m(-50ft~35,000ft)

* 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.

시스템 설정

시스템 설정을 통해 데스크탑 하드웨어를 관리하고 BIOS 레벨 옵션을 지정할 수 있습니다. 시스템 설정(System Setup)에서 다음을 수행할 수 있습니다.

- 하드웨어를 추가 또는 제거한 후 NVRAM 설정을 변경합니다.
- 시스템 하드웨어 구성을 봅니다.
- 내장형 장치를 활성화하거나 비활성화합니다.
- 성능 및 전원 관리 한계를 설정합니다.
- 컴퓨터 보안을 관리합니다.

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

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

시스템 설치 옵션

이 노트: 해당 컴퓨터나 설치된 장치에 따라 이 섹션에 나열된 항목이 표시될 수도 있고 표시되지 않을 수도 있습니다.

표 17. 일반 사항

옵션	설명
시스템 정보	이 섹션에는 컴퓨터의 기본 하드웨어 기능이 나열됩니다. <ul style="list-style-type: none"> • 시스템 정보 • 메모리 구성 • PCI 정보 • 프로세서 정보 • 장치 정보
Boot Sequence	컴퓨터 운영체제를 찾는 순서를 변경할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager • 온보드 NIC • 온보드 NIC
Boot List Options	부팅 목록 옵션을 변경할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> • Legacy • UEFI(기본값)
Advanced Boot Options	레거시 옵션 ROM을 사용할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 레거시 옵션 ROM 사용(기본값: 사용되지 않음)
UEFI 부팅 경로 보안	<ul style="list-style-type: none"> • Always, Except Internal HDD(항상, 내부 HDD 제외)(기본값) • Always(항상) • Never(없음)
Date/Time	날짜와 시간을 설정할 수 있습니다. 시스템 날짜 및 시간을 변경하면 즉시 적용됩니다.

표 18. 시스템 구성

옵션	설명
Integrated NIC	온보드 LAN 컨트롤러를 구성할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다: <ul style="list-style-type: none"> • 비활성화됨 • 활성 상태 • Enabled w/PXE(PXE를 통해 사용)(기본값)
Serial Port	직렬 포트 설정을 확인 및 정의합니다. 직렬 포트를 다음과 같이 설정할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 비활성화됨 • COM1(기본값) • COM2 • COM3 • COM4
SATA Operation	내부 SATA 하드 드라이브 컨트롤러를 구성할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다: <ul style="list-style-type: none"> • 비활성화됨 • AHCI • RAID On(RAID 켜기)(기본값)
드라이브	보드의 SATA 드라이브를 구성할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다: <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3 • SATA-4 • M.2 PCIe SSD-0 <p>기본 설정: All drives are enabled(모든 드라이브 사용).</p>

표 18. 시스템 구성 (계속)

옵션	설명
SMART Reporting	이 필드는 시스템 시작 도중 내장형 드라이브의 하드 드라이브 오류가 보고되는지 여부를 제어합니다. 이 기술은 SMART(자가 모니터링 분석 및 보고 기술) 사양의 일부입니다. <ul style="list-style-type: none"> SMART 보고 사용 - 이 옵션은 기본적으로 사용하지 않도록 설정되어 있습니다.
USB Configuration	USB 구성을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다: <ul style="list-style-type: none"> Enable Boot Support(부팅 지원 활성화)(기본값) Enable Front USB Ports(전면 USB 포트 사용)(기본값) Enable rear USB Ports(후면 USB 포트 사용)(기본값)
Front USB Configuration	전면 USB 구성을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다: <ul style="list-style-type: none"> 전면 포트 1(왼쪽) 전면 포트 2(가운데) 전면 포트 3(오른쪽)* 전면 포트 4(Type C)* <p>*는 USB 3.0 지원 포트를 나타냅니다.</p>
Rear USB Configuration	후면 USB 구성을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다: <ul style="list-style-type: none"> 후면 포트 1(상단 왼쪽) 후면 포트 2(상단 오른쪽) 후면 포트 3(왼쪽)* 후면 포트 4(가운데 왼쪽)* 후면 포트 5(가운데 오른쪽)* 후면 포트 6(오른쪽)* <p>*는 USB 3.1 Gen 1 지원 포트를 나타냅니다.</p>
Memory Map IO above 4 GB	이 옵션은 기본적으로 활성화되어 있습니다.
USB PowerShare	USB PowerShare를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. Enable USB PowerShare(PowerShare USB 활성화) — 이 옵션은 기본적으로 비활성화되어 있습니다.
오디오	오디오 기능을 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다. Enable Audio(오디오 사용) (기본값) <ul style="list-style-type: none"> Enable Microphone(마이크 사용)(기본값) Enable Internal Speaker(내부 스피커 사용)(기본값)
Miscellaneous devices	다양한 온보드 장치를 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> Enable PCI Slot(PCI 슬롯 활성화)(기본값) Enable Secure Digital (SD) Card(SD(Secure Digital) 카드 활성화)(기본값) Secure Digital (SD) Card Boot(SD(Secure Digital) 카드 부팅)(기본값)

표 19. 비디오

옵션	설명
Multi-Display	이 옵션은 기본적으로 선택되어 있습니다.
Primary Display	다중 컨트롤러를 사용할 수 있을 때 주 비디오 컨트롤러를 구성할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다: <ul style="list-style-type: none"> Auto(자동)(기본값) Intel HD 그래픽 NVIDIA HD 그래픽

표 20. 보안

옵션	설명
Strong Password	이 옵션은 시스템에 대한 강력한 암호를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 이 옵션은 기본적으로 비활성화되어 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(비활성화) — 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. <p>이 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.</p>
Password Change	이 옵션을 사용하면 관리자 암호가 설정되어 있을 때 시스템 및 하드 디스크 암호 변경이 허용되는지 여부를 결정할 수 있습니다. <p>Allow Non-Admin Password Changes(비관리자 암호 변경 허용) - 이 옵션은 기본적으로 활성화되어 있습니다.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	이 옵션은 UEFI 캡슐 업데이트 패키지를 통해 BIOS 업데이트를 할 수 있는지 여부를 제어합니다. 이 옵션은 기본적으로 선택되어 있습니다. 이 옵션을 비활성화하면 Microsoft Windows Update 및 LVFS(Linux Vendor Firmware Service)와 같은 서비스를 통한 BIOS 업데이트가 차단됩니다.
TPM 2.0 Security	신뢰할 수 있는 플랫폼 모듈(TPM)이 운영 체제에 표시되는지 여부를 제어할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> ● TPM On(RAID 켜기)(기본값) ● 지우기 ● PPI Bypass for Enable Commands(명령 활성화의 PPI 무시)(기본값) ● 비활성화된 명령의 PPI 무시 ● PPI Bypass for Clear Command(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(활성화)(기본값)
Computrace	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. <ul style="list-style-type: none"> ● 비활성화 ● 사용 안 함 ● Activate(활성화)(기본값)
Chassis Intrusion	이 필드는 새시 침입 기능을 제어합니다. <p>다음 옵션 중 하나를 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 비활성화됨 ● 활성 상태 ● On-Silent(컴-메시지 없음)(기본값)
OROM Keyboard Access	<ul style="list-style-type: none"> ● 비활성화됨 ● Enabled(활성화)(기본값) ● 한 번 사용
Admin Setup Lockout	관리자 암호가 설정되어 있으면 사용자가 설정에 액세스하는 것을 차단할 수 있습니다. 이 옵션은 기본적으로 설정되지 않습니다.

표 20. 보안 (계속)

옵션	설명
SMM Security Mitigation	추가 UEFI SMM 보안 마이그레이션 보호를 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다. 이 옵션은 기본적으로 설정되지 않습니다.

표 21. 보안 부팅

옵션	설명
Secure Boot Enable	이 옵션은 기본적으로 활성화되어 있습니다.
Secure Boot Mode	<ul style="list-style-type: none"> ● Deployed Mode(배포된 모드)(기본값) ● Audit Mode(감사 모드)
Expert Key Management	<p>사용자 지정 모드 키 관리를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 사용자 지정 모드 사용 (이 옵션은 기본적으로 활성화되어 있지 않습니다) <p>활성화된 경우, 옵션은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PK(기본값) ● KEK ● db ● dbx

표 22. 인텔 소프트웨어 가드 확장

옵션	설명
Intel SGX Enable	<p>소프트웨어 가드 확장자를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 비활성화됨 ● 활성 상태 ● Software Controlled(소프트웨어 제어됨)(기본값)
Enclave Memory Size	<p>인텔 소프트웨어 가드 확장 엔클레이브 예비 메모리 크기를 변경할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 32MB ● 64MB ● 128MB

표 23. 성능

옵션	설명
Multi Core Support	<p>이 필드는 프로세서가 하나의 코어를 활성화할지 또는 모든 코어를 활성화할지 여부를 지정합니다. 추가 코어를 사용하면 일부 애플리케이션의 성능이 향상됩니다. 이 옵션은 기본적으로 사용됩니다. 프로세서에 대한 멀티 코어 지원을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● All(모두)(기본값) ● 1 ● 2 ● 3 <p>① 노트:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 표시되는 옵션은 설치된 프로세서에 따라 다를 수 있습니다. ● 옵션은 설치된 프로세서에 의해 지원되는 코어 개수에 따라 다릅니다(N-코어 프로세서에 대해 모두, 1, 2, N-1)
Intel SpeedStep	<p>Intel SpeedStep 기능을 사용하거나 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.</p> <p>기본 설정: Intel SpeedStep 사용</p>
C-States Control	<p>추가 프로세서 절전 상태를 사용하거나 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.</p>

표 23. 성능 (계속)

옵션	설명
	C States(C 상태) (이 옵션은 기본적으로 선택됩니다)
Cache Prefetcher	<ul style="list-style-type: none"> • Hardware Prefetcher(하드웨어 프리페처)(기본값) • Adjacent Cache Prefetch(인접 캐시 프리페치)(기본값) <p>하드웨어 프리페처가 활성화되어 있는 경우 프로세서의 하드웨어 프리페처가 프로세서의 데이터와 코드를 자동으로 프리페치합니다. 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> <p>Intel TurboBoost(인텔 TurboBoost) 옵션이 기본적으로 설정되어 있습니다.</p>
Hyper-Thread Control	<p>프로세서의 HyperThreading 기능을 사용하거나 사용하지 않도록 설정합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 비활성화됨 • Enabled(활성화됨) - 기본값

표 24. 전원 관리

옵션	설명
AC Recovery	<p>AC 전원 손실 후 AC 전원이 적용될 때의 컴퓨터 반응을 지정합니다. AC Recovery(AC 복구)를 다음과 같이 설정할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Power Off(전원 끄기)(기본값) • 전원 켜짐 • Last Power State(마지막 전원 상태)
Enable Intel Speed Shift Technology	<p>인텔 스피드 시프트 기술 지원을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. Enable Intel Speed Shift Technology(인텔 스피드 시프트 기술 활성화) 옵션은 기본적으로 설정되어 있습니다.</p>
Auto On Time	<p>컴퓨터가 자동으로 켜지는 시간을 설정할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled(사용 안 함)(기본값) • 매일 • 평일 • 날짜 선택
Deep Sleep Control	<p>최대 절전 옵션이 활성화될 때 컨트롤을 정의할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 비활성화됨 • Enabled in S5 only(S5에서만 사용) • Enabled in S4 and S5(S4 및 S5에서 활성화)(기본값)
Fan Control Override	<p>시스템 팬의 속도를 제어할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다:</p> <p>Fan Control Override(팬 제어 무효화) 옵션은 기본적으로 활성화되어 있지 않습니다.</p>
Wake on LAN/WLAN	<p>이 옵션을 사용하면 특별한 LAN 신호로 트리거될 때 꺼짐 상태에서 컴퓨터 전원을 켤 수 있습니다. 대기 상태에서 정상 모드로 재개해도 이 설정의 영향을 받지 않으며, 운영 체제에서 활성화되어야 합니다. 이 기능은 컴퓨터가 AC 전원 공급 장치에 연결되어 있을 때만 작동합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled(사용 안 함)(기본값) • LAN만 해당 • WLAN만 • LAN 또는 WLAN • LAN(PXE 부팅)
Block Sleep	<p>OS 환경에서 절전 상태(S3 단계)로 들어가지 못하게 차단합니다. Block Sleep(절전 차단) 옵션은 기본적으로 비활성화되어 있습니다.</p>

표 25. POST 동작

옵션	설명
Numlock LED	시스템 부팅 시 NumLock 기능의 활성화 여부를 지정할 수 있습니다. 이 옵션은 기본적으로 사용됩니다.
Keyboard Errors	부팅될 때 키보드 관련 오류를 보고할지 여부를 지정합니다. 이 옵션은 기본적으로 사용됩니다.
Extend BIOS POST Time	이 옵션을 사용하면 부팅 전 지연이 발생합니다. <ul style="list-style-type: none"> ● 0 seconds(0초)(기본값) ● 5초 ● 10초
전체 화면 로고	이미지가 화면 해상도와 일치하는 경우 이 옵션이 전체 화면 로고를 표시합니다. 전체 화면 로고 활성화 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"> ● Prompt on Warnings and Errors(경고 및 오류 메시지)(기본값) ● 경고 계속 ● 경고 및 오류 계속

표 26. 관리 기능

옵션	설명
USB provision	이 옵션은 기본적으로 설정되지 않습니다.
MEBx Hotkey	이 옵션은 기본값으로 선택되어 있습니다.

표 27. 가상화 지원

옵션	설명
Virtualization	이 옵션은 VMM(Virtual Machine Monitor)이 Intel 가상화 기술이 제공하는 추가 하드웨어 기능을 활용할지 여부를 지정합니다. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel Virtualization Technology(Intel Virtualization Technology 사용) - 이 옵션은 기본적으로 활성화되어 있습니다.
VT for Direct I/O	VMM(Virtual Machine Monitor)에서 직접 I/O용 Intel 가상화 기술이 제공하는 추가 하드웨어 기능을 사용하거나 사용하지 않도록 설정합니다. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable VT for Direct I/O(직접 I/O용 VT 사용) - 이 옵션은 기본적으로 활성화됩니다.
Trusted Execution	MVMM(Measured Virtual Machine Monitor)이 Intel Trusted Execution 프로그램이 제공하는 추가 하드웨어 기능을 활용할 수 있을지 지정합니다. <ul style="list-style-type: none"> ● Trusted Execution (TPM 보안) - 이 옵션은 기본적으로 비활성화되어 있습니다.

표 28. 유지관리

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.
SERR Messages	SERR 메시지 메커니즘을 제어할 수 있습니다. 이 옵션은 기본적으로 설정되지 않습니다. 일부 그래픽 카드는 SERR 메시지 메커니즘 비활성화가 필요합니다.
BIOS Downgrade	시스템 펌웨어 플래시를 이전 수정 버전으로 다운그레이드할 수 있습니다. 이 옵션은 기본적으로 사용됩니다.
Data Wipe	모든 내장형 스토리지 디바이스에서 데이터를 안전하게 지울 수 있습니다. 이 옵션은 기본적으로 비활성화되어 있습니다.

표 28. 유지관리 (계속)

옵션	설명
BIOS Recovery	복구 파일을 사용하여 손상된 특정 BIOS 조건으로부터 복구할 수 있습니다. 이 옵션은 기본적으로 사용됩니다.

표 29. 시스템 로그

옵션	설명
BIOS events	시스템 이벤트 로그를 표시하며 로그를 지울 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> 로그 지우기

표 30. 고급 구성

옵션	설명
ASPM	활성 상태 전원 관리 수준을 설정할 수 있습니다: <ul style="list-style-type: none"> Auto(자동)(기본값) 비활성화됨 L1만
PCIe Linkspeed	시스템 내 디바이스에서 달성할 수 있는 최대 PCIe 링크 속도를 선택할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> Auto(자동)(기본값) Gen1 Gen2

Windows에서 BIOS 업데이트

시스템 보드를 교체할 때나 업데이트가 제공될 때 BIOS(시스템 설정)를 업데이트하는 것이 좋습니다.

이 노트: BitLocker가 활성화되어 있는 경우 시스템 BIOS를 업데이트하기 전에 일시 중지하고 BIOS 업데이트 완료 후 다시 활성화해야 합니다.

1. 컴퓨터를 재시작하십시오.
2. **Dell.com/support**로 이동합니다.
 - 서비스 태그 또는 익스프레스 서비스 코드를 입력하고 제출을 클릭합니다.
 - **Detect Product(제품 확인)**를 클릭하고 화면의 지침을 따릅니다.
3. 서비스 태그를 찾을 수 없거나 검색할 수 없는 경우 **Choose from all products(모든 제품에서 선택)**를 클릭합니다.
4. 목록에서 **Products(제품)** 범주를 선택합니다.

이 노트: 적절한 범주를 선택하여 제품 페이지에 연결합니다
5. 컴퓨터 모델을 선택하면 컴퓨터에 **Product Support(제품 지원)** 페이지가 표시됩니다.
6. **Get drivers(드라이버 가져오기)**를 클릭하고 **Drivers and Downloads(드라이버 및 다운로드)**를 클릭합니다. 드라이버 및 다운로드 섹션이 열립니다.
7. **Find it myself(직접 찾기)**를 클릭합니다.
8. BIOS 버전을 보려면 **BIOS**를 클릭합니다.
9. 최신 BIOS 파일을 찾고 **다운로드**를 클릭합니다.
10. 아래에서 선호하는 다운로드 방법을 선택하십시오 창에서 선호하는 다운로드 방법을 선택하고 **파일 다운로드**를 클릭합니다. **파일 다운로드** 창이 나타납니다.
11. 파일을 바탕 컴퓨터에 저장하려면 **Save(저장)**를 클릭합니다.
12. **Run(실행)**를 클릭하여 업데이트 된 BIOS 설정을 컴퓨터에 설치합니다. 화면의 지시사항을 따르십시오.

BitLocker가 활성화된 시스템에서 BIOS 업데이트

△ **주의:** BIOS를 업데이트하기 전에 BitLocker가 일시 중지되지 않으면 다음에 시스템을 재부팅 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 문서([BitLocker가 활성화된 Dell 시스템의 BIOS 업데이트](#))를 참조하십시오.

USB 플래시 드라이브를 사용하여 시스템 BIOS 업데이트

시스템을 Windows에 로드할 수 없지만 BIOS를 업데이트해야 하는 경우 다른 시스템을 사용하여 BIOS 파일을 다운로드하고 이를 부팅 가능한 USB 플래시 드라이브에 저장합니다.

① **노트:** 부팅 가능한 USB 플래시 드라이브를 사용해야 합니다. DDDP(Dell Diagnostic Deployment Package)를 사용하여 부팅 가능한 USB 플래시 드라이브를 생성하는 방법에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오.

1. BIOS 업데이트 .EXE 파일을 다른 시스템에 다운로드합니다.
2. O9010A12.EXE 파일(예시)을 부팅 가능한 USB 플래시 드라이브로 복사합니다.
3. USB 플래시 드라이브를 BIOS 업데이트가 필요한 시스템에 삽입합니다.
4. 시스템을 재시작하고 Dell 로고가 나타날 때 F12 키를 눌러 원타임 부팅 메뉴를 표시합니다.
5. 화살표 키를 사용하여 **USB 스토리지 디바이스**를 선택하고 **Enter** 키를 클릭합니다.
6. 시스템이 Diag C:\> 프롬프트로 부팅됩니다.
7. 전체 파일 이름 O9010A12.exe(예시)를 입력하여 파일을 실행하고 **Enter** 키를 누릅니다.
8. BIOS 업데이트 유틸리티가 로드됩니다. 화면에 나타나는 지시 사항을 따릅니다.



그림 1. DOS BIOS 업데이트 화면

Linux 및 Ubuntu 환경에서 Dell BIOS 업데이트

Ubuntu와 같은 Linux 환경에서 시스템 BIOS를 업데이트하려면 <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>를 참조하십시오.

F12 원타임 부팅 메뉴에서 BIOS 플래싱

FAT32 USB 키에 복사된 BIOS 업데이트용 .exe 파일로 시스템 BIOS를 업데이트하고 F12 원타임 부팅 메뉴에서 부팅합니다.

BIOS 업데이트

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

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

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

원타임 부팅 메뉴에서 업데이트

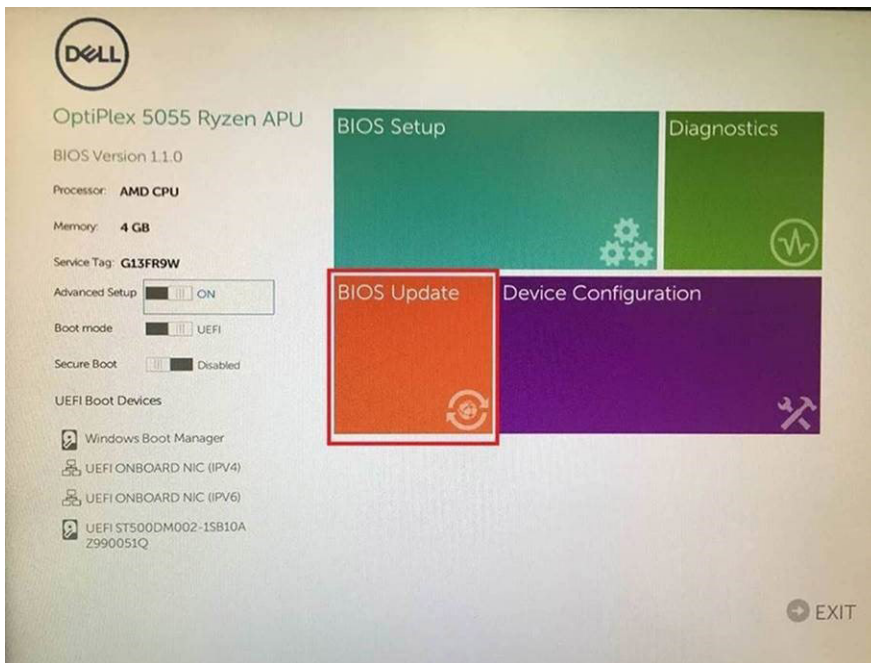
F12 원타임 부팅 메뉴에서 BIOS를 업데이트하려면 다음이 필요합니다.

- FAT32 파일 시스템으로 포맷된 USB 키(키 자체가 부팅용일 필요는 없음)
- Dell 지원 웹 사이트에서 다운로드하여 USB 키의 루트에 복사한 BIOS 실행 파일
- 시스템에 연결된 AC 전원 어댑터
- 정상 작동하는 BIOS 플래시용 시스템 배터리

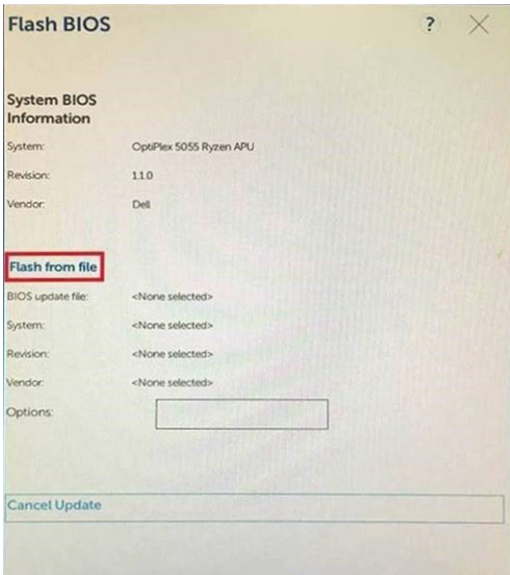
F12 메뉴에서 BIOS 업데이트 플래시 프로세스를 실행하려면 다음 단계를 수행합니다.

△ 주의: BIOS 업데이트가 진행 중일 때 시스템 전원을 끄지 마십시오. 시스템을 끄면 시스템이 부팅하지 못하게 될 수 있습니다.

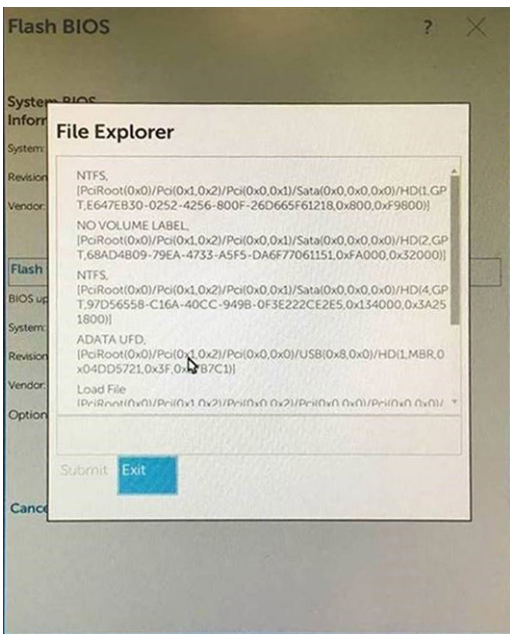
1. 전원이 꺼진 상태에서 플래시를 복사해 넣은 USB 키를 시스템의 USB 포트에 삽입합니다.
2. 시스템 전원을 켜고 <F12> 키를 눌러 일회성 부팅 메뉴에 액세스합니다. 마우스 또는 화살표 키를 사용하여 BIOS 업데이트를 강조 표시한 후 <Enter> 키를 누릅니다.



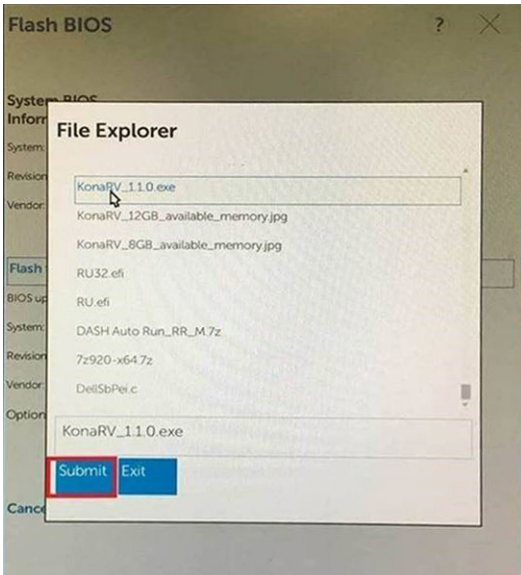
3. BIOS 플래시 메뉴가 열리면 **Flash from file(파일에서 플래시)**을 클릭합니다.



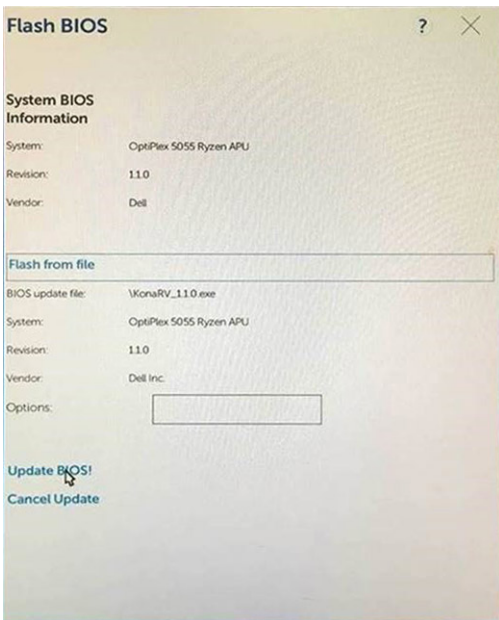
4. 외부 USB 디바이스 선택



5. 파일이 선택되면, 플래시 대상 파일을 두 번 클릭한 후 Submit(제출)을 누릅니다.



6. **Update BIOS(BIOS 업데이트)**를 클릭하면 시스템이 재부팅되어 BIOS를 플래시합니다.



7. 완료되면 시스템이 재부팅되며 BIOS 업데이트 프로세스가 완료됩니다.

시스템 및 설정 암호


표 31. 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.

 **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 <F2> 키를 누릅니다.

1. 시스템 BIOS 또는 시스템 설정 화면에서 **보안**을 선택하고 <Enter> 키를 누릅니다.
Security (보안) 화면이 표시됩니다.
2. **시스템/관리자 암호**를 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, ("), (+), (.), (-), (:), (/), (;), (|), (\), (|), (').
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

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.

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

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.
 **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.

소프트웨어

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

지원되는 운영 체제

표 32. 지원되는 운영 체제

지원되는 운영 체제	설명
Windows 운영 체제	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 10 Home(64비트) • Microsoft Windows 10 Pro(64비트) • Microsoft Windows 10 Pro National Academic(64비트) • Microsoft Windows 10 Home National Academic(64비트)
기타	<ul style="list-style-type: none"> • Ubuntu 16.04 SP1 LTS(64비트) • Neokylin v6.0 SP4(중국만 해당) • Red Hat Enterprise Linux 7.5

Windows 드라이버 다운로드

1. 의 전원을 켭니다.
2. Dell.com/support로 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 보기

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 **Choose a Country/Region(국가/지역 선택)** 드롭다운 메뉴에서 국가 또는 지역을 확인합니다.
4. 필요에 따라 해당 서비스 또는 지원 링크를 선택합니다.