

# Apple MacBook Pro

---



**Artikel** 21259187  
**Herstellernummer** Z1DX-US01  
Apple

**MacBook Pro**  
Mit der Power des M4.

## Zusammenfassung

---

**MacBook Pro**  
Mit der Power des M4.

Apple MacBook Pro , Apple M, 36,1 cm (14.2"), 3024 x 1964 Pixel, 16 GB, 1 TB, macOS Sequoia

Apple MacBook Pro . Produkttyp: Laptop, Formfaktor: Klappgehäuse. Prozessorfamilie: Apple M, Prozessor: M4. Bildschirmdiagonale: 36,1 cm (14.2"), Display-Auflösung: 3024 x 1964 Pixel. Speicherkapazität: 16 GB. Gesamtspeicherkapazität: 1 TB, Speichermedien: SSD. Eingebautes Grafikkartenmodell: Apple GPU. Installiertes Betriebssystem: macOS Sequoia. Produktfarbe: Silber. Gewicht: 1,55 kg

## Merkmale

---

### Lieferumfang

Mitgelieferte Kabel USB Type-C to MagSafe 3

### Sicherheit

Fingerabdruckscanner Ja

### Sonstige Funktionen

Unterstützte Videoformate AV1, H.264, HEVC, ProRes

### Gewicht und Abmessungen

Breite	312,6 mm
Tiefe	221,2 mm
Höhe	15,5 mm
Gewicht	1,55 kg

### Kamera

Frontkamera	Ja
Auflösung Frontkamera (numerisch)	12 MP
Auflösung Frontkamera	1920 x 1080 Pixel
Frontkamera HD Typ	Full HD

## Leistungen

Umgebungslichtsensor	Ja
Sprachsteuerung	Ja

## Markeneigenschaften

Markenspezifische Technologien	Breite Farbe (P3)
Zugänglichkeitsmerkmale	Verdeckte Untertitel, Increase Contrast, Reduce Motion, Siri und Diktieren, Switch Control, Text to Speech, VoiceOver, Zoom

## Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeitszertifikate	ENERGY STAR
Enthält nicht	Arsen, Quecksilber, PVC/BFR

## Prozessor Besonderheiten

Video-Dekodiergerät	Ja
Video-Kodiergerät	Ja

## Software

vorinstallierte Software	App Store, Books, Calendar, Contacts, FaceTime, Find My, Freeform GarageBand, Home, iMovie, iPhone Mirroring, Keynote, Mail, Maps, Messages, Music, News, Notes, Numbers, Pages, Photo Booth, Photos, Podcasts, Preview, QuickTime Player, Reminders, Safari, Shortcuts, Stocks, Time Machine, TV, Voice Memos, Weather
Installiertes Betriebssystem	macOS Sequoia

## Speicher

Speicherkapazität	16 GB
Memory Formfaktor	On-board

## Audio

Anzahl eingebauter Lautsprecher	6
Eingebautes Mikrofon	Ja
Mikrofonanzahl	3

## Energie

Netzteilstärke	70 W
----------------	------

## Akku/Batterie

Akku-/Batterietechnologie	Lithium Polymer (LiPo)
Batteriekapazität	72,4 Wh
Kontinuierliche Videowiedergabe	24 h
Browsingzeit (WLAN)	16 h
Schnellladung	Ja

## Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur	10 - 35 °C
Temperaturbereich bei Lagerung	-25 - 45 °C
Relative Luftfeuchtigkeit in Betrieb	0 - 90%
Höhe bei Betrieb	0 - 3000 m
Maximum Versandhöhe	10500 m

## Design

Produkttyp	Laptop
Produktfarbe	Silber
Formfaktor	Klappgehäuse
Gehäusematerial	Aluminium
Jahr der Einführung	2024
Monat der Einführung	Oktober

## Netzwerk

Mobilfunknetzgenerierung	Nicht unterstützt
Top WLAN-Standard	Wi-Fi 6E (802.11ax)
WLAN-Standards	Wi-Fi 6E (802.11ax)
Mobile Netzwerkverbindung	Nein
Bluetooth	Ja
Bluetooth-Version	5.3

## Anschlüsse und Schnittstellen

Anzahl HDMI-Anschlüsse	1
Anzahl Thunderbolt 4-Ports	3
Intel® Thunderbolt 4	Ja
Kopfhörerausgänge	1
Docking-Connector	Ja
Typ Ladeanschluss	MagSafe 3
USB-Typ-C DisplayPort-Wechselmodus	Ja

## Prozessor

Prozessorhersteller	Apple
Prozessorfamilie	Apple M
Prozessorgeneration	Apple M 4th Gen
Prozessor	M4
Anzahl Prozessorkerne	10
Co-Prozessor Modell	Neural Engine
Anzahl Co-Prozessorkerne	16

## Speichermedium

Netzteilfrequenz	50 - 60 Hz
Netzteil Eingangsspannung	100 - 240 V

## Tastatur

Eingabegerät	Trackpad
Numerisches Keypad	Nein
Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung	Ja

Gesamtspeicherkapazität	1 TB
Speichermedien	SSD
Gesamtkapazität der SSDs	1 TB
Anzahl SSD installiert	1
SSD Speicherkapazität	1 TB
Optisches Laufwerk - Typ	Nein
Integrierter Kartenleser	Ja
Kompatible Speicherkarten	SDXC

## Grafik

Separates Grafikkartenmodell	Nicht verfügbar
Eingebaute Grafikkadaper	Ja
Hersteller der eingebauten GPU	Apple
Separater Grafikkadaper	Nein
On-Board-Grafikkadaperfamilie	Apple
Eingebautes Grafikkartenmodell	Apple GPU
Integrierte Grafikkadaper-Cores	10
4K-Unterstützung durch On-Board Grafikkadaper	Ja
Integrierte 6K-Grafikkarten-Unterstützung	Ja

## Bildschirm

Bildschirmdiagonale	36,1 cm (14.2")
Display-Auflösung	3024 x 1964 Pixel
Touchscreen	Nein
Panel-Typ	Mini-LED
Marketingname	Liquid Retina XDR
Displaytechnologie	
Helligkeit	1000 cd/m <sup>2</sup>
Maximale Anzegehelligkeit (HDR)	1600 cd/m <sup>2</sup>
Helligkeit Standard-Dynamikbereich (SDR)	1000 cd/m <sup>2</sup>
Pixeldichte	254 ppi
True Tone-Technologie	Ja
Maximale Bildwiederholrate	120 Hz
Kontrastverhältnis	1000000:1
High Dynamic Range Video (HDR) Unterstützung	Ja
Technologie mit hohem Dynamikbereich (HDR)	Dolby Vision, Extreme Dynamic Range (XDR), High Dynamic Range 10 (HDR10), High Dynamic Range 10+ (HDR10 Plus), Hybrid Log-Gamma (HLG)
ProMotion-Technologie	Ja
Anzahl der unterstützten externen Displays	2

Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Produkte solange der Vorrat reicht.